MATRIX II

Mode d'emploi

Instructions originales

D443204XA

vers. 1.0

FR

(c) 2014 SILCA S.p.a. - Vittorio Veneto

La rédaction de ce manuel a été assurée par SILCA S.p.a.
Tous les droits sont réservés. Aucune partie de cette publication ne pourra être reproduite ou diffusée sur quelque support que ce soit (photocopie, microfilm ou autre) sans l'accord de SILCA S.p.A.

Edition: Janvier 2014

Imprimé à Vittorio Veneto
da SILCA S.p.a.
via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) - Italie

Le Producteur décline toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes que ce manuel pourrait présenter suite à des erreurs d'impression ou de transcription. Le Producteur se réserve le droit d'apporter des modifications aux informations fournies sans devoir le communiquer préalablement, à condition toutefois qu'elles n'influencent aucunement la sécurité. Ce manuel ne pourra ni être copié, ni modifié, ni reproduit, ni totalement, ni partiellement, sans l'autorisation écrite du Producteur. Conserver soigneusement ce manuel pour toute la durée de vie du produit.

Les informations sont fournies par le fabricant dans sa propre langue (italien) pour donner aux utilisateurs les indications nécessaires pour utiliser la duplicatrice de manière autonome, efficace et dépourvue de risques.

REMARQUE IMPORTANT: Conformément aux lois en vigueur concernant la propriété industrielle, nous vous informons que les marques et appellations commerciales citées dans notre documentation appartiennent exclusivement aux fabricants de serrures et aux utilisateurs autorisés. Ces marques ou appellations commerciales sont indiquées à titre d'information pure et simple pour vous permettre de déterminer rapidement les serrures auxquelles nos clés sont destinées
.

INDICE

UTILISER LE MANUEL 1

TERMINOLOGIE 2

1 DESCRIPTION DE LA MACHINE 5

1.1 PARTIES OPERATIONNELLES 6

1.2 ACCESSOIRES FOURNIS 7

1.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 7

1.4 SCHÉMA ÉLECTRIQUE 8

2 TRANSPORT 9

2.1 EMBALLAGE 9

2.2 TRANSPORT 9

2.3 OUVERTURE DE L'EMBALLAGE 9

2.4 MANUTENTIONNER LA MACHINE 9

3 INSTALLER ET PREPARER LA MACHINE 10

3.1 CONTRÔLE DES DÉGÂTS 10

3.2 CONDITIONS AMBIANTES 10

3.3 MISE EN PLACE 10

3.4 SÉCURITÉS 10

3.5 DESCRIPTION DU POSTE DE TRAVAIL 11

3.6 DÉMARRAGE DUPLICATRICE 12

3.6.1 DÉMARRAGE MOTEUR 12

3.6.2 VOYANT MOTEUR FRAISE EN SERVICE 12

3.6.3 LAMPE A LED 12

4 REGULATION ET MISE A POINT DE LA MACHINE 13

4.1 EMBOÎTER ET ÔTER LES OUTILS 13

4.2 ANNEAU MICROMÈTRE 14

4.3 ÉTALONNAGE / ALIGNEMENT OUTILS 15

4.4 SUSPENSION DU CHARIOT POUR CLÉS DU TYPE LASER 17

4.4.1 RÉGULATION DE LA SUSPENSION CHARIOT POUR CLÉS DU TYPE LASER 18

4.5 ÉTAUX 19

5 TAILLAGE 20

5.1 INSERTION CLÉS 20

5.2 ARRÊT CLÉ 20

5.3 TAILLAGE DE CLÉS À POINTS 21

5.3.1 TAILLAGES SUR LE DOS 21

5.4 TAILLAGE DE CLÉS DU TYPE LASER 22

5.5 TAILLAGE DE CLES TYPE LASER A CANON ETROIT (MERCEDES) 23

6 MAINTENANCE 24

6.1 TENDRE ET REMPLACER LA COURROIE 24

6.2 ENLEVER LE PANNEAU AVANT 25

6.3 REMPLACER LA BARRE STABILISATRICE 25
6.4 REMPLACER LE CAPOT TRANSPARENT 26
6.5 REMPLACER LA LAMPE 26
6.6 RÉGLER/REMPLACER LE RESSORT DE TENSION DU CHARIOT VERTICAL 27
6.7 CONTRÔLER ET REMPLACER LES FUSIBLES 28
6.8 REMPLACER LA CARTE ÉLECTRONIQUE DU CLAVIER D'ÉTALONNAGE 29
6.9 REMPLACER LE CONDENSATEUR 29
6.10 REMPLACER LE MOTEUR 30
6.11 REMPLACER LE TRANSFORMATEUR 30
6.12 REMPLACER LES INTERRUPTEURS 31
6.13 ALIGNER/ETALONNER L'ÉTAU 32
6.13.1 CONTROLER L'ALIGNEMENT DES MACHOIRES FIXES GAUCHES 32
6.14 REMPLACER LES MACHOIRES 33
6.14.1 REMPLACER LA MACHOIRE FIXE 33
6.14.2 REMPLACER LA MACHOIRE MOBILE DE L'ETAU GAUCHE 34
6.14.3 REMPLACER LA MACHOIRE MOBILE DE L'ETAU DROIT 34
7 DEMANTELEMENT 35
8 ASSISTANCE 36
8.1 MODALITES POUR DEMANDER UNE INTERVENTION 36

UTILISER LE MANUEL

Ce manuel a été rédigé par le Fabricant et constitue partie intégrante de la machine. Le manuel offre toute une série d'informations qui doivent obligatoirement être connues de l'opérateur car elles permettent d'utiliser la machine en toute sécurité.

- **Mode d'emploi**

Ce mode d'emploi, fourni avec la machine, est indispensable pour pouvoir l'utiliser correctement et faire les opérations de maintenance qui s'avéreraient nécessaires. Le manuel doit être soigneusement conservé pendant toute la durée de vie de la machine, y compris lors du démantèlement. Il faudra le conserver dans un endroit sec à proximité de la machine et devra en toute circonstance être à disposition de l'utilisateur.

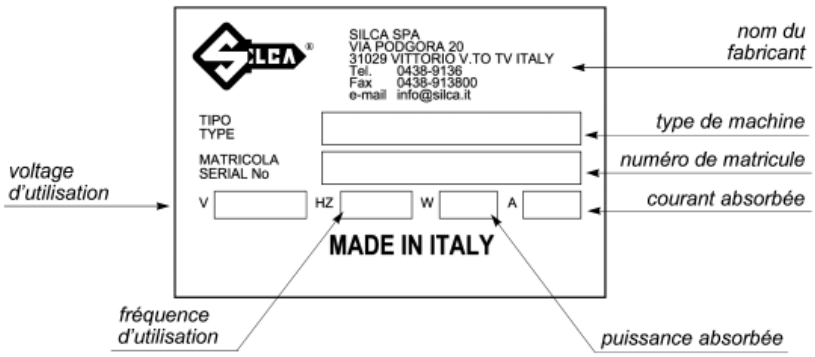
IL EST OBLIGATOIRE de lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser la machine.

- **Caractéristiques des destinataires**

Ce manuel doit être utilisé par les opérateurs intéressés qui devront le lire et en assimiler le contenu.
La duplicatrice MATRIX II est adaptée à un usage professionnel par du personnel adulte (sans distinction de sexe) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales ne soient pas réduites.

- **Identification du fabricant**

MATRIX II est dotée d'une plaquette d'identification avec le matricule ; elle est placée derrière la machine.



ill. 1

(*) voir chap. 7 DEMANTELEMENT.

- **Pour demander l'assistance**

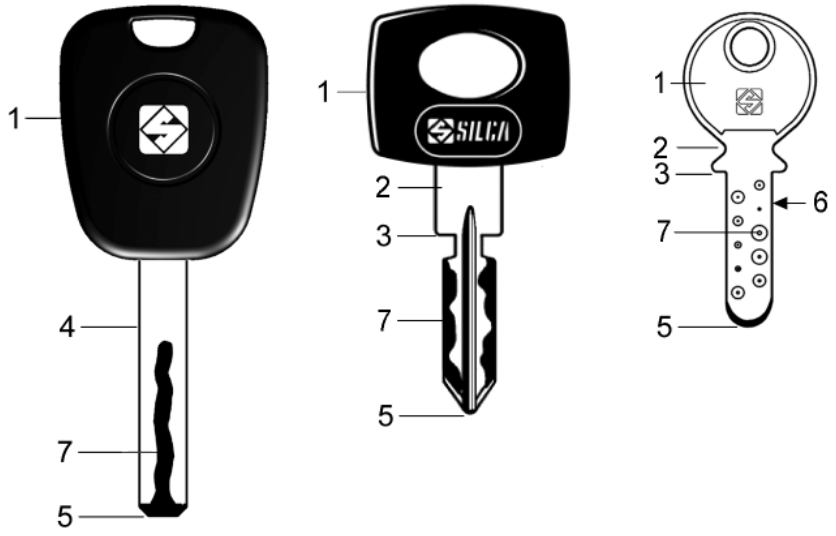
Silca fournit un Service d'Assistance aux clients de MATRIX II. Pour la sécurité totale de l'opérateur et de la machine, toute intervention qui ne serait pas expliquée dans le manuel sera confiée au fabricant ou à un Centre d'Assistance recommandé par Silca.
A la fin du manuel, vous trouverez les adresses du fabricant et des Centres d'assistance autorisés.
Le coupon de garantie annexé à la machine garantira des réparations ou des remplacements de pièces défectueuses gratuits dans les 24 mois après l'achat.*
Toute intervention sera convenue entre l'utilisateur et Silca ou ses Centres d'Assistance.

** La garantie ne sera pas applicable en cas de négligence ou de mauvais usage de la machine de la part de l'utilisateur.*

Copyright Silca 2014

TERMINOLOGIE

Pour ceux qui manquent d'expérience en matière de clés et de taillage, voici une illustration avec les expressions les plus fréquemment utilisées:



ill. 2

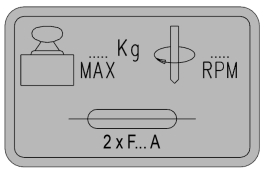
1) Tête	3) Arrêt	5) Pointe	7) Taillage
2) Cou	4) Canon	6) Dos	

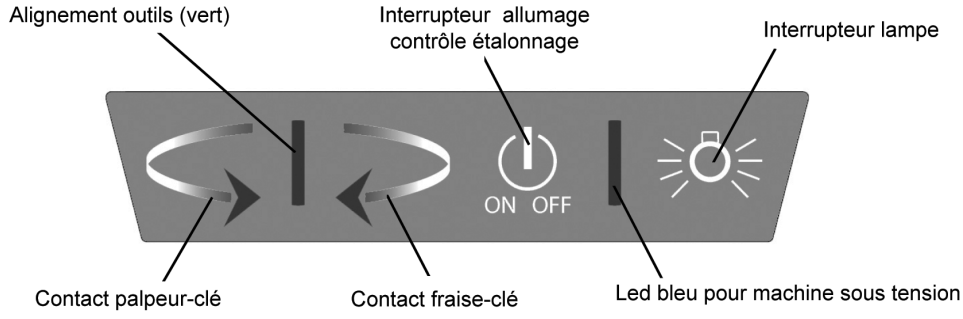
Copyright Silca 2014

SIGNES GRAPHIQUES DANS LE MODE D'EMPLOI

Faire attention	Il est obligatoire de lire le mode d'emploi

SIGNES GRAPHIQUES SUR LA DUPLICATRICE MATRIX II

		**ATTENTION PARTIES MOBILES DANGEREUSES** (chap. 1.2) Mettre l'autocollant comme illustré à la figure.	
Port de lunettes pare-éclats obligatoire	Autocollant Poids - RPM - Fusibles	Autocollant "PARTIE MOBILES DANGEREUSES"	



ill. 3

Copyright Silca 2014

AVANT-PROPOS

MATRIX II a été projetée dans le respect des principes édictés dans les Directives Européennes (CE). Dès la phase d'étude, on a adopté des solutions qui neutralisent les risques pour l'opérateur à tous les niveaux d'utilisation: transport, réglages, usage et maintenance. Les matériaux adoptés dans la construction et les composants utilisés sur MATRIX II ne sont pas dangereux et font que cette machine est conforme aux normes en vigueur. Silca S.p.A. a en outre testé et appliqué de nombreuses solutions techniques qui optimisent à la fois les duplicatrices et la qualité de la clé taillée.
Pour garantir ces résultats dans le temps, il est indispensable de s'en tenir aux indications suivantes:

- **Respecter les procédures décrites dans le manuel;**
- **N'utiliser que des Outils Originaux Silca car ils ont été conçus pour obtenir le meilleur rendement de MATRIX II et une qualité de taillage incomparable;**
- **Utiliser des ébauches Silca car elles sont fabriquées avec des matériaux de haute qualité;**
- **Faire contrôler périodiquement la duplicatrice dans un Centre d'assistance Silca agréé (voir la liste à la fin du manuel);**
- **Toujours utiliser des Pièces de Rechange Originales Silca. Méfiez-vous des imitations!**

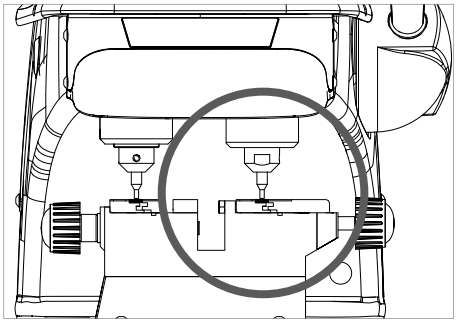
USAGE PREVU

La machine MATRIX II est une duplicatrice pour clés qui devra être installée et utilisée dans le respect des règles et des directives établies par le fabricant.
La duplicatrice MATRIX II a été conçue pour être utilisée dans un environnement commercial et dans l'industrie légère (exemple: quincailleries, services clés-minute, etc...).
Tout usage, autre que celui indiqué dans ce manuel, fait déchoir tout droit de revendication au bénéfice du Client vis-à-vis de Silca S.p.A. et peut représenter une source de danger impondérable pour l'opérateur, comme pour les tiers, qui n'utiliserait/aient pas correctement la machine.

ATTENTION: la négligence ou le non-respect par l'opérateur des indications contenues dans ce manuel sortent des conditions de garantie et dans pareil cas, le constructeur décline toute responsabilité.

RISQUES RESIDUELS

Dans la duplicatrice MATRIX II ce n'est que dans le cas où l'axe vertical pour le taillage de clés du type laser se bloque qu'il existe le risque résiduel de se couper dans la zone mandrin fraise (fraise en rotation).
La duplicatrice pour clés MATRIX II présente en outre des risques résiduels comme l'accès aux parties en mouvement (non complètement protégées) et les projections d'éclats lors du processus de copiage des clés.
Pour ces risques résiduels, il existe des avertissements ciblés (ATTENTION! PARTIES MOBILES DANGEREUSES) et le port de protections individuelles est obligatoire (LUNETTES).



ill. 4

NORMES DE SECURITE

- **Il faudra toujours débrancher la machine quand elle n'est pas utilisée ou qu'on y fait de la maintenance. Contrôler périodiquement les câbles électriques; les remplacer immédiatement s'ils sont usés.**
- **Travailler toujours avec les mains propres et sèches, sans résidus de graisse ou d'huile.**
- **Ne jamais tirer violemment sur câble d'alimentation électrique et s'assurer qu'il n'entre jamais en contact avec de l'huile, des objets tranchants ou de la chaleur.**
- **Ne jamais enlever la prise de terre. S'assurer que le câble de mise à la masse soit toujours bien raccordé.**
- **Éviter d'utiliser la machine dans des endroits dangereux (humides ou mouillés).**
- **Tous les visiteurs, et tout particulièrement les enfants, se tiendront à une distance de sécurité et éviteront tout contact avec la machine et les câbles électriques.**
- **Placer l'autocollant fourni "PARTIES MOBILES DANGEREUSES" comme indiqué au ch.3.3.**

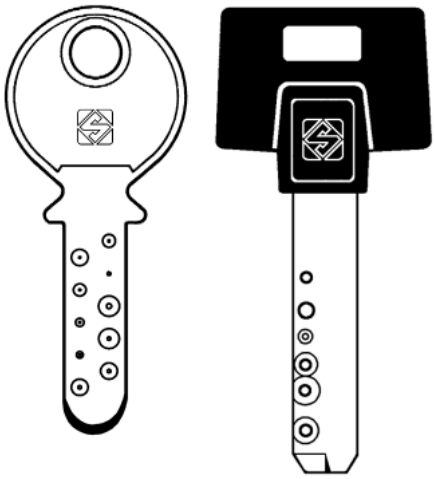
Copyright Silca 2014

1 DESCRIPTION DE LA MACHINE

La duplicatrice MATRIX II est une machine aux performances technique de hautes qualité et précision.
L'étau standard de MATRIX II permet de copier certains types de clés suivants:

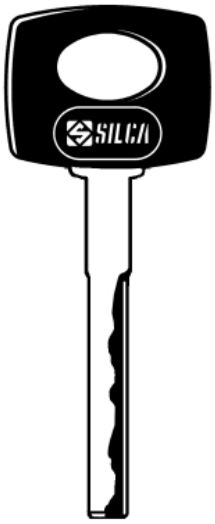
- **clés avec taillages à points plates**
- **clés avec taillage du type laser**
- **cles a taillage du type laser a canon etroit (Mercedes) avec adaptateur "M"**

CLÉS AVEC TAILLAGES À POINTS



CLÉS AVEC TAILLAGE DU TYPE LASER

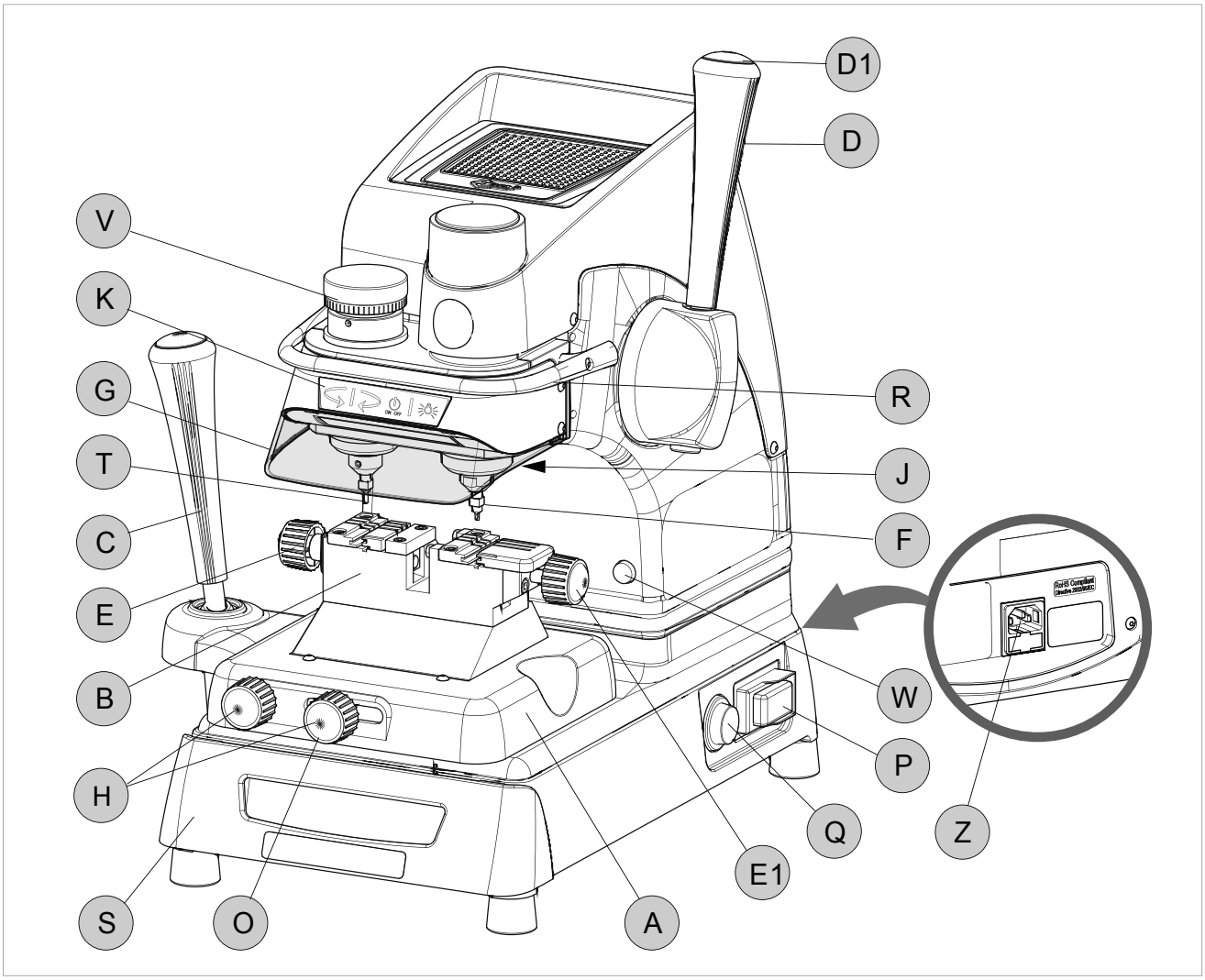
CLÉS A TAILLAGE DU TYPE LASER A CANON ÉTROIT (MERCEDES)



avec adaptateur **"M"**
(voir ch.5.5)

Copyright Silca 2014

1.1 PARTIES OPERATIONNELLES



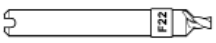
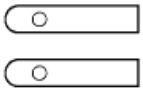
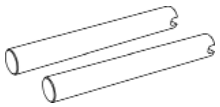
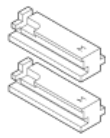
ill. 5

A - chariot étaux (axes X-Y)
B - étau
C - levier chariot étaux (axes X-Y)
D - levier chariot vertical (axe Z)
D1- bouton déblocage levier et démarrage moteur
E - bouton étau gauche
E1- bouton étau droit
F - fraise
G - protection transparent
H - boutons de blocage chariot étaux
J - lampe
K - clavier groupe étalonnage
O - bouton de la suspension chariot
P - interrupteur coupe-tout
Q - interrupteur alimentation moteur
R - rollbar
S - tiroir outils
T - palpeur
V - micromètre de régulation palpeur
W- voyant lumineux alimentation moteur
Z - prise de courant

Copyright Silca 2014

1.2 ACCESSOIRES FOURNIS

MATRIX II est livrée avec toute une série d'accessoires pour l'utilisation et la maintenance (outils, clés Allen, fusibles ...) qui se trouvent dans la pochette des accessoires. Il s'agit de:

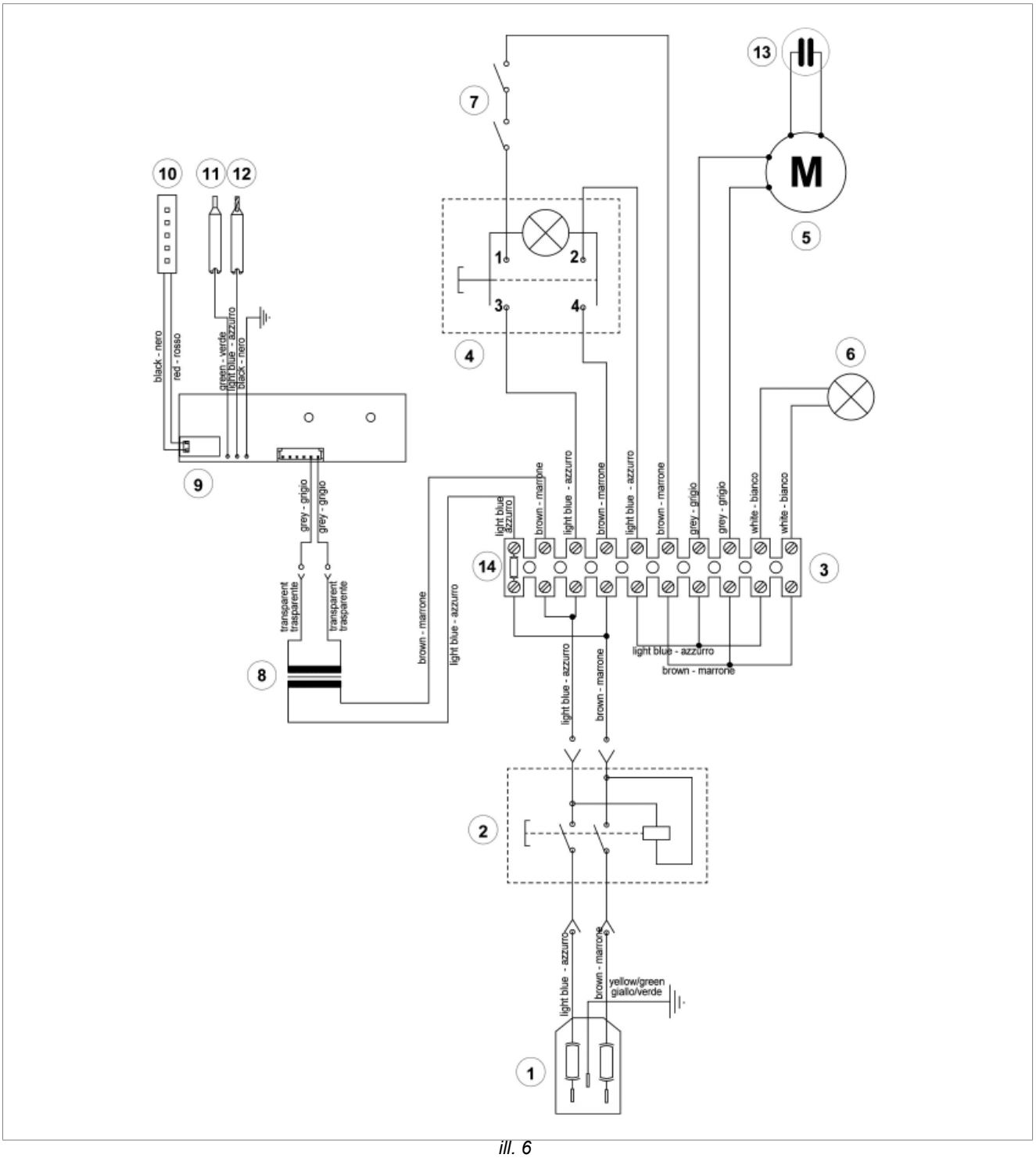
	**Fraise F22**		**Fusible (1 pc)** 500 mA rapide
	Palpeur T22		**Fusibles (2 pcs)** 6,3 Amp rapide (100V/120V)
	**Barrette en acier**		**é Allen 2,5mm (0.098")**
	**Goupilles d'étalonnage**		**Autocollant** **"PARTIE MOBILES DANGEREUSES"**
	**Adaptateur 'M' MERCEDES D910533ZR**		

1.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation électrique:	100V/120V - 50/60Hz - 2,3 Amp. - 220 Watt
Moteur fraise:	monophasé à une vitesse 100V/120V 50/60Hz
Fraises:	Acier super rapide
Allure outil:	6000 rpm (fraises en acier super rapide)
Mouvements:	sur 3 axes par guidage à billes
Étaux:	fixes avec plaquettes interchangeables
Courses:	axe X: 40mm (1.574") - axe Y: 50mm (1.967") - axe Z: 30mm (1.18")
Dimensions:	largeur: 310mm (12.19") (encombrement max du levier 400mm 15.74") profondeur: 400mm (15.74") - hauteur: 470mm (18.49")
Éclairage:	lampe à led
Poids:	Kg. 24,6
Pression sonore:	Lp (A) = 70,5 dB (A) clés à points en laiton Lp (A) = 75,9 dB(A) clés à taillage type laser en laiton Lp (A) = 76,6 dB(A) clés à taillage type laser en acier

Copyright Silca 2014

1.4 SCHÉMA ÉLECTRIQUE



ill. 6

1) Fusibles: 6,3 Amp (120V)	8) Transformateur
2) Interrupteur de sécurité	9) Carte Led
3) Plaque à bornes	10) Lampe led
4) Interrupteur moteur	11) Contact palpeur
5) Moteur 14 mF (100V/120V)	12) Contact fraise
6) Voyant moteur (à led)	13) Condensateur
7) Microswitch de sécurité moteur	14) Fusible 500 mA - rapide

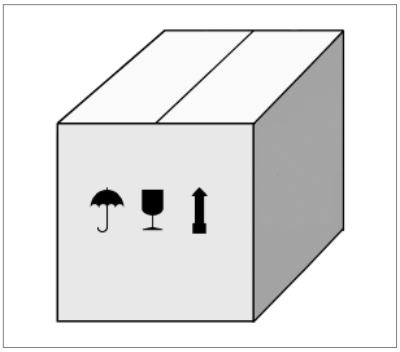
Copyright Silca 2014

2 TRANSPORT

La duplicatrice MATRIX II est facilement transportable et ne présente aucun risque particulier dans sa manutention. Une personne suffit pour la transporter manuellement.

2.1 EMBALLAGE

L'emballage de la machine MATRIX II garantit un transport correct du point de vue de la sécurité et de l'intégrité de la machine et de tous ses composants. L'emballage est constitué de coques en produit mousse qui enveloppent la machine.
Un solide emballage en carton robuste et une protection en nylon préservent la duplicatrice même en cas de stockage prolongé.



ill. 7

Craint l'humidité

Manipuler avec soin

Haut

2.2 TRANSPORT

Les pictogrammes mis à l'extérieur de l'emballage donnent des indications sur le transport.

ATTENTION: l'emballage complet doit être conservé pour un éventuel déménagement de la machine.

2.3 OUVERTURE DE L'EMBALLAGE

Pour sortir la machine de l'emballage:

1) Couper les cerclages avec des ciseaux.
2) Ouvrir la boîte sans l'abîmer.
3) Enlever les coques de protection de la duplicatrice.
4) Contrôler que dans la boîte il y ait bien:
   - la duplicatrice MATRIX II.
   - la documentation complète de la machine soit : le mode d'emploi, le formulaire des pièces de rechange, le guide du professionnel, le formulaire de la garantie.
   - le câble d'amenée du courant.
   - l'étui à outils.

2.4 MANUTENTIONNER LA MACHINE

Une fois MATRIX II déballée, la poser directement sur le plan de travail; une seule personne suffit pour faire cette opération.

ATTENTION: la machine doit être exclusivement soulevée en la prenant par le socle. Ne jamais soulever la duplicatrice par les étaux, leviers ou autres.

Copyright Silca 2014

3 INSTALLER ET PREPARER LA MACHINE

L'installation est confiée aux bons soins du client et ne demande aucune compétence particulière. La duplicatrice est fournie prête à l'emploi et ne requiert aucun étalonnage, si ce n'est celui des outils courants, mais quelques opérations de contrôle et de préparation à l'usage qui seront confiées à l'opérateur s'imposent.

3.1 CONTRÔLE DES DÉGÂTS

MATRIX II est une machine solide et compacte ne présentant aucun risque de rupture si le transport, le déballage et l'installation ont été faits conformément aux indications de ce manuel. Il est toutefois opportun de contrôler que la machine soit parfaitement intègre.

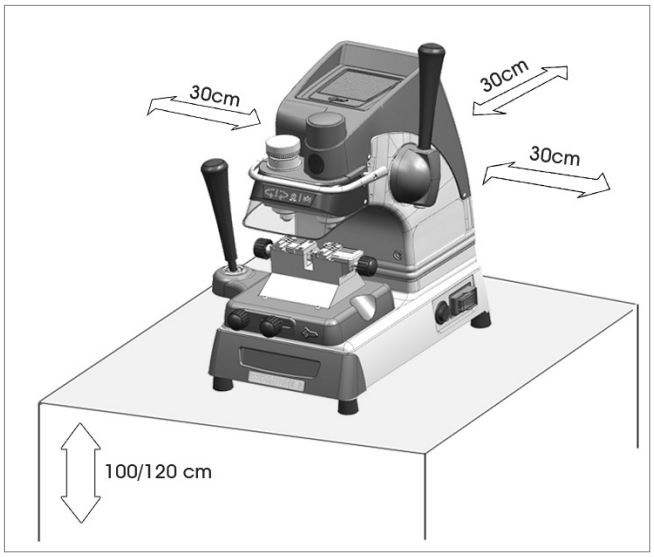
3.2 CONDITIONS AMBIANTES

Pour garantir un meilleur emploi de la duplicatrice, il faut tenir compte des facteurs ambiants suivants; les endroits humides et peu aérés sont déconseillés. Les conditions ambiantes optima de la machine sont:

- des températures variant entre 10° et 40°C; - une humidité relative de 60% environ.

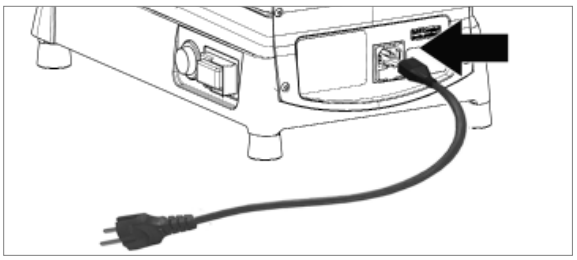
3.3 MISE EN PLACE

1) Mettre la duplicatrice sur un plan de travail horizontal, solide et apte à supporter le poids de la machine (24,6 Kg). La hauteur du plan de travail doit être d'au moins 100-120cm (39.35"-47.22") pour permettre un accès facile aux parties opérationnelles. Il est conseillé de laisser un espace d'au moins 30cm (11.80") derrière la machine et sur les côtés pour avoir une bonne ventilation et un espace de manœuvre approprié (ill. 9).
2) S'assurer que le voltage du secteur soit adapté à la machine et que celle-ci soit dotée d'une mise à la masse et d'un disjoncteur différentiel.
3) Appliquer l'autocollant "PARTIES MOBILES DANGEREUSES" dans la languette correspondante comme illustré à la ill. 8.
4) Raccorder le câble d'amenée du courant à la machine (ill. 10).



ill. 9

ill. 8



ill. 10

3.4 SÉCURITÉS

- **Interrupteur coupe-tout (P)**

L'interrupteur coupe-tout (P) est du type électromagnétique, en cas de panne de courant, il s'éteindra automatiquement. Quand le courant revient, il faudra le réenclencher manuellement pour alimenter la machine.

- **Bouton (D1) déblocage levier et démarrage moteur**

Il bouton (D1) non en service empêche tout mouvement involontaire ou accidentel du levier (D) évitant de fait l'actionnement du moteur.

- **Voyant lumineux (W) moteur fraise actif**

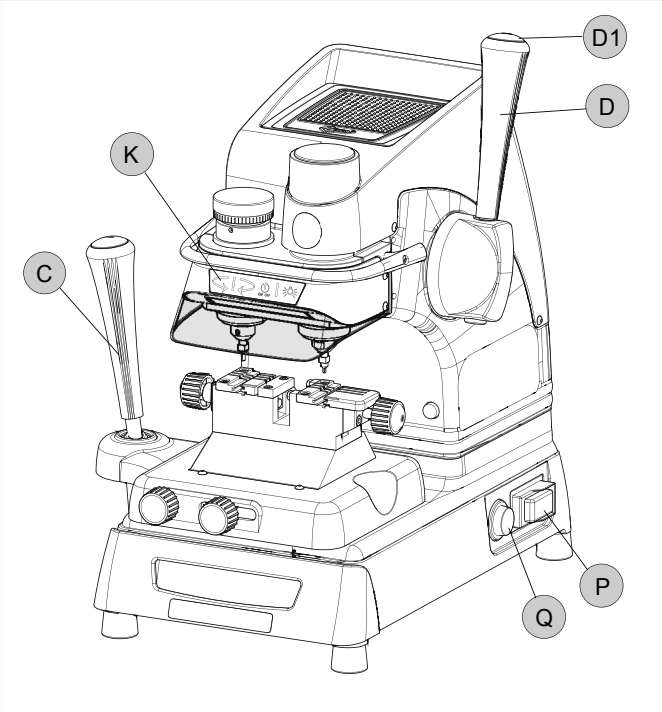
Dans la partie avant droite de la machine (derrière le groupe étaux) il y a un voyant lumineux (W). Quand le moteur fraise tourne, ce voyant lumineux clignote,

Copyright Silca 2014

3.5 DESCRIPTION DU POSTE DE TRAVAIL

Un seul opérateur suffit pour faire marcher la duplicatrice; il aura a sa disposition les pièces de commande et de manœuvre suivantes:

- **Interrupteur coupe-tout (P) monté sur le côté droit de la machine**
- **Interrupteur (Q) d'alimentation moteur**
- **Levier chariot vertical (D) avec bouton (D1) de déblocage et démarrage moteur**
- **Set étau**
- **Levier (gauche) de manœuvre (C)**
- **Clavier (étalonnage et éclairage) (K)**



ill. 11

- **COMPARTIMENT VIDE-POCHE (Z)**

Sur le haut de la machine, il y a un compartiment vide-poche où l'opérateur peut déposer des objets, comme par exemple des ébauches ou des clés venant d'être taillées. Nous conseillons vivement de ne pas trop le remplir pour éviter toute chute accidentelle des dits objets.

- **BARRE STABILISATRICE (R)**

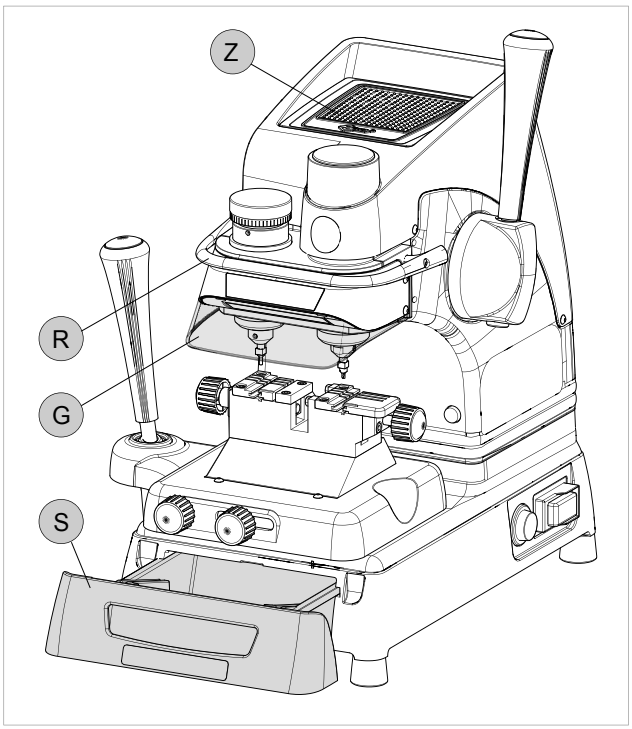
Cette bride spéciale a pour fonction d'aider l'opérateur lors de la duplication. Elle sert d'appui à la main gauche lors du mouvement du chariot étau (centrage du taillage pour clés à points ou parcours de taillage pour clés laser). Elle garantit des mouvements synchronisés du chariot sans à-coups pendant le taillage.

- **CAPOT TRANSPARENT (G)**

Carter spécial en plexiglas permettant de limiter la dispersion de copeaux.

- **TIROIR PORTE-OUTILS (S)**

Sur le devant de la machine, en bas, sous le chariot du groupe il y a un tiroir porte-outils avec une échancrure faisant office de tiroir pour le faire coulisser. Dedans, il y a 20 alvéoles pour loger les palpeurs et les fraises, de même qu'une zone plus grande pour d'autres petits outillages et/ou clés.



ill. 12

Copyright Silca 2014

3.6 DÉMARRAGE DUPLICATRICE

1) Mettre le câble d'amenée du courant.
2) Allumer la duplicatrice avec l'interrupteur coupe-tout (P). Simultanément, il y aura un bip et tous les voyants (leds) du clavier/puce (K) qui s'allumeront sur le bandeau pendant une seconde (barre verticale bleue - barre verticale verte - 2 fléchettes rouge) (ill. 3).
3) A la fin du bip sonore, seul le voyant bleu indiquant que la machine est sous tension restera allumée.

Remarque: si les conditions ci-dessus n'étaient pas remplies, voir le chapitre ch.6.7.

3.6.1 DÉMARRAGE MOTEUR

Machine branchée et alimentée:

1) Taper l'interrupteur lumineux (Q) pour alimenter le moteur (ill. 11).
2) Taper le bouton (D1) du levier (D) mouvement axe vertical et abaisser le levier.

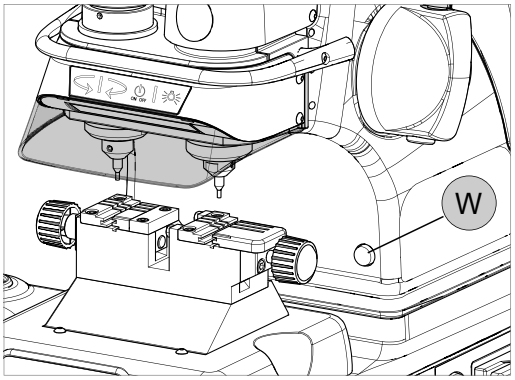
ATTENTION: si le moteur ne démarre pas et que le levier (D) ne bouge pas, contrôler que ce dernier ne soit pas complètement vissé.

Le voyant lumineux (W) clignotant signale que le moteur est en fonction (ch.3.6.2). Attention: fraise en mouvement!

3) Pour éteindre le moteur relâcher le levier (D) ou mettre un des 2 interrupteurs (P) ou (Q) hors service.

3.6.2 VOYANT MOTEUR FRAISE EN SERVICE

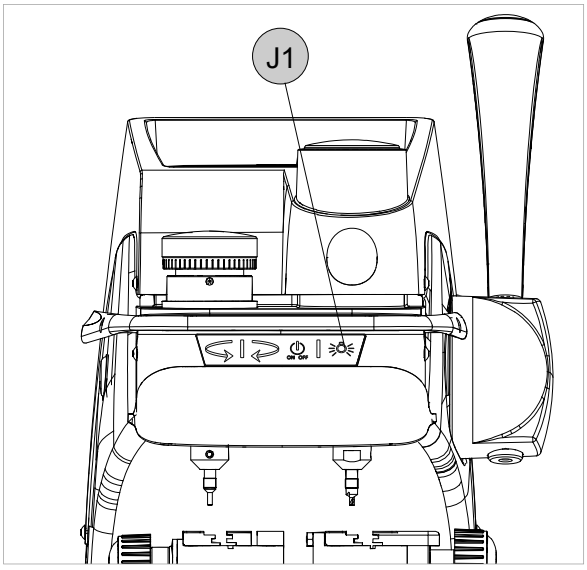
Sur la partie frontale droite de la machine (derrière le groupe étaux), il y a un voyant lumineux (W) (ill. 13).
Quand le moteur fraise est en service, le voyant lumineux clignote.



ill. 13

3.6.3 LAMPE A LED

A l'allumage de la duplicatrice la lampe est éteinte.
Pour allumer et/ou éteindre la lampe effleurer la touche (J1).



ill. 14

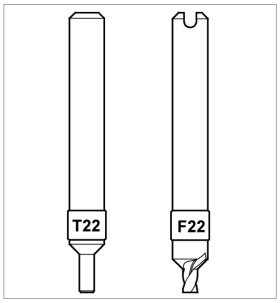
Copyright Silca 2014

4 REGULATION ET MISE A POINT DE LA MACHINE

Avant de passer à la duplication, il faut faire certains réglages sur étaux et outils. Selon le type de clé à tailler, il faudra aussi actionner, ou désactiver, le dispositif de suspension de la machine qui facilite le travail de l'opérateur pendant le taillage:

- **la suspension transversale du chariot pour clés du type laser (ch.4.4).**

4.1 EMBOÎTER ET ÔTER LES OUTILS



ill. 15

ATTENTION: opération à effectuer moteur fraise éteint.

Levier (D) complètement soulevé.
Levier chariot étau (C) complètement vers le fond de la machine.

Palpeur

Insertion:

- emboîter complètement le palpeur dans le mandrin avec anneau gradué vers l'étau.
- maintenir l'outil dans cette position et bloquer le grain (G3) avec la clé Allen.

Dépose:

- desserrer le grain (G3) avec la clé Allen et enlever l'outil installé.

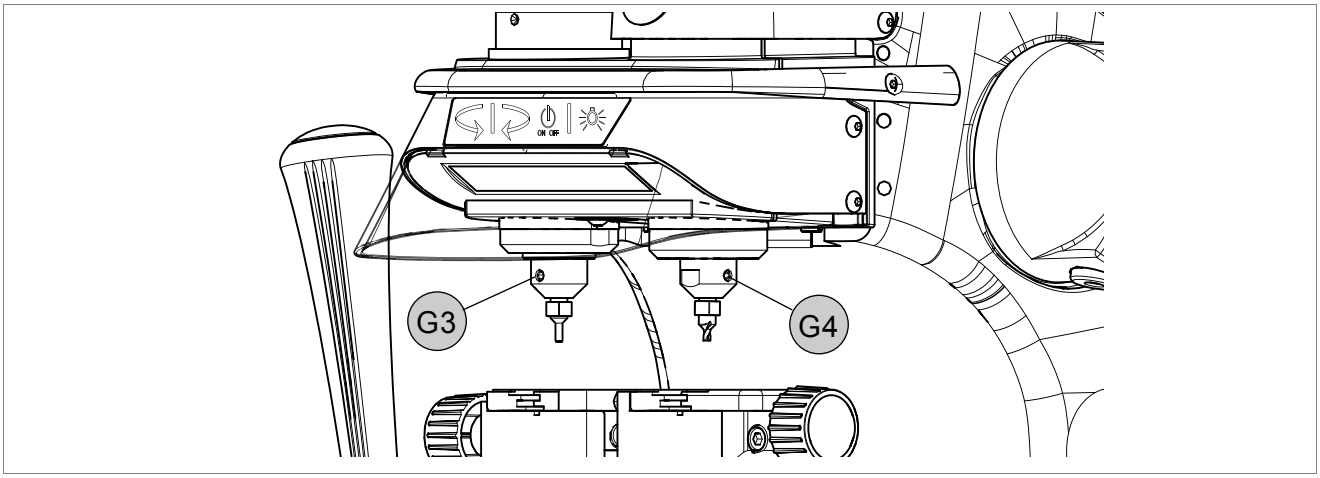
Fraise

Insertion:

- emboîter complètement le fraise dans le mandrin avec anneau gradué vers l'étau.
- maintenir l'outil dans cette position et bloquer le grain (G4) avec la clé Allen.

Dépose:

- desserrer le grain (G4) avec la clé Allen et enlever l'outil installé.

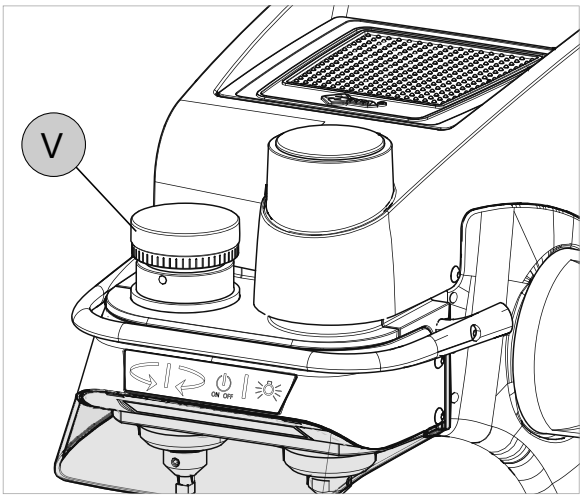


ill. 16

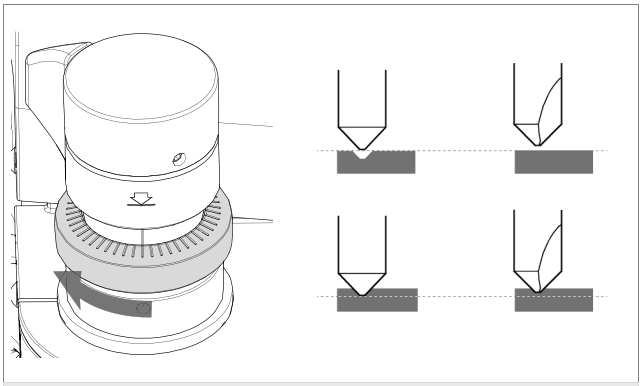
Copyright Silca 2014

4.2 ANNEAU MICROMÈTRE

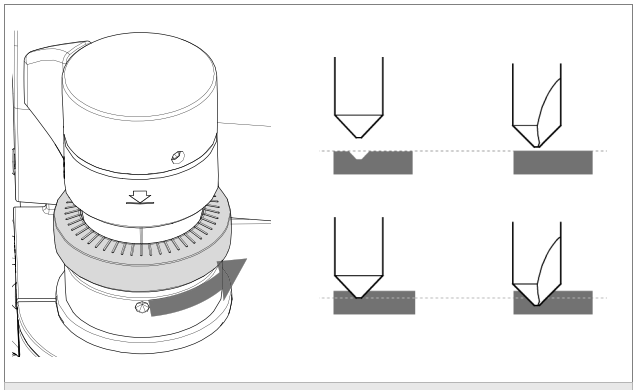
L'anneau micromètre permet non seulement d'aligner les outils, mais vous pouvez aussi l'utiliser pour corriger les petites variations de profondeur nécessaires pour les clés usées. Après avoir aligné les outils (barre verte), il est de réduire ou d'augmenter la profondeur de taillage en faisant pivoter l'anneau micromètre (V) vers la droite ou vers la gauche.
Chaque ligne du anneau micromètre correspond à un déplacement de 0,02mm (0.0007").



ill. 17



- **Si vous tournez l'anneau micromètre dans le sens horaire, le taillage sera moins profond.**



- **Si vous tournez l'anneau micromètre dans le sens anti-horaire, le taillage sera plus profond.**

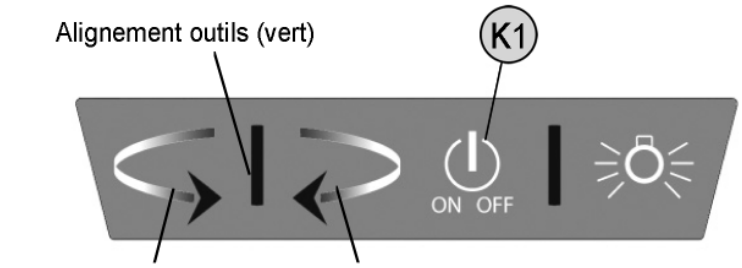
Copyright Silca 2014

4.3 ÉTALONNAGE / ALIGNEMENT OUTILS

Opération à faire quand la duplicatrice est allumée.

ATTENTION: vérifier que l'interrupteur d'alimentation moteur (Q) soit éteint.

1) Emboîter et bloquer les 2 outils (palpeur et fraise) dans leurs mandrins respectifs.
2) Taper la touche (K1) installée sur le bandeau de la machine pour habiliter le clavier/puce de contrôle.



ill. 18

3) Taper le bouton de déblocage (D1) du levier (D), abaisser le chariot vertical et amener les outils en contact avec l'étau (plan d'appui de la clé (ill. 19). 3 cas peuvent alors se vérifier:

- **Barre verte centrale éclairée - Fléchettes vertes éclairées - ÉTALONNAGE OK**

Dans ce cas de figure, les deux outils sont en contact avec les clés et ils sont alignés.

Remarque: dans ce cas de figure, nous conseillons de faire pivoter l'anneau micromètre (V) de quelques clics dans le sens horaire.

- **Fléchette rouge gauche éclairée - côté Palpeur**

Dans ce cas, seul le palpeur est en contact avec la clé.
Maintenir le chariot vertical abaissé et faire pivoter l'anneau micromètre (V) dans le sens anti-horaire de quelques clics dans la direction de la fléchette éclairée. Dès que la barre verticale verte s'éclaire avec les deux fléchettes vertes, on obtient l'étalonnage.

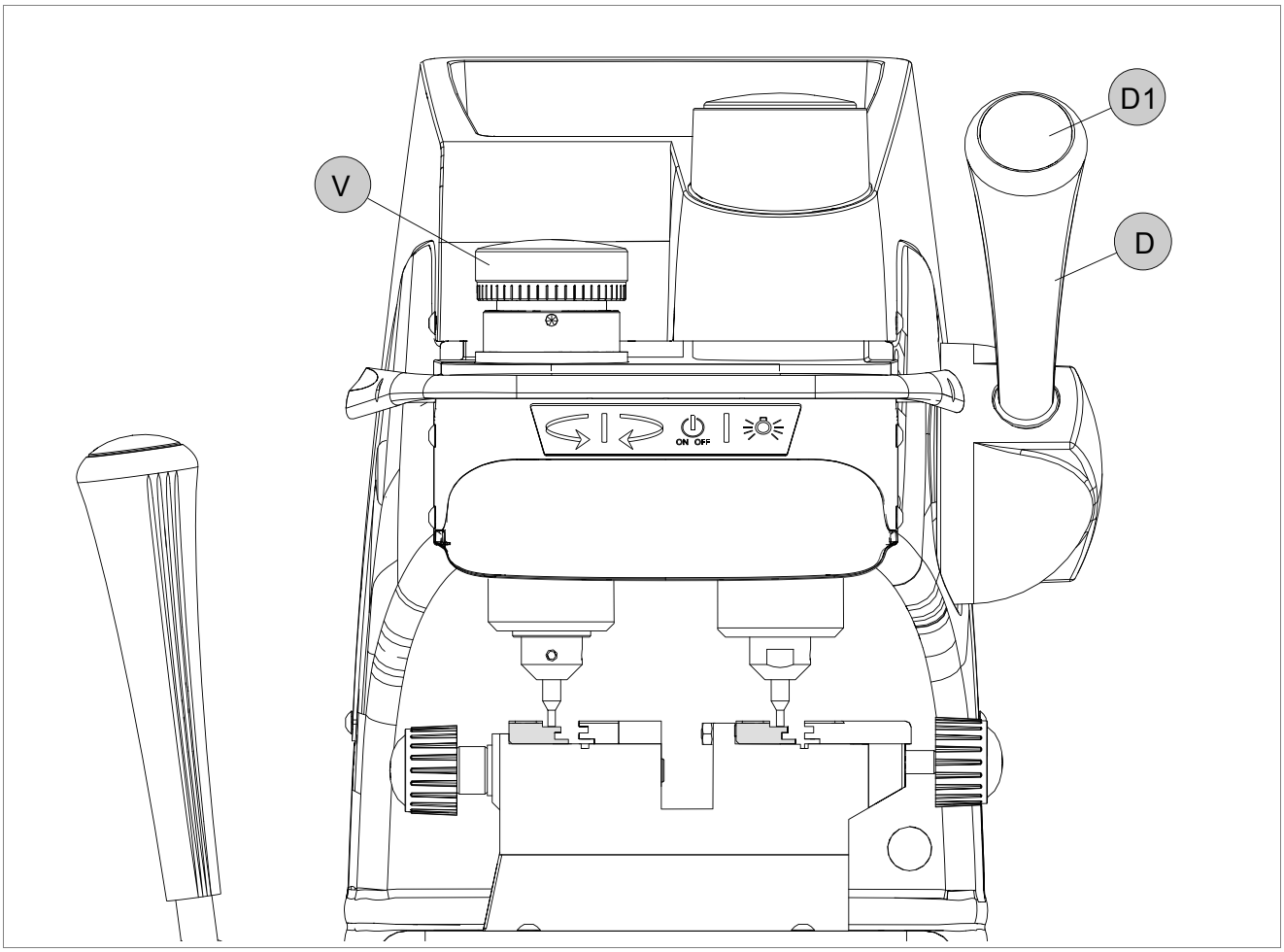
- **Fléchette rouge droite éclairée - côté Fraise**

Dans ce cas, seule la fraise est en contact avec la clé.
Maintenir le chariot vertical abaissé et faire pivoter l'anneau micromètre (V) dans le sens horaire, de quelques clics, dans la direction de la fléchette éclairée pour que la lumière rouge de la fléchette gauche s'allume. Dans ces conditions, maintenir le levier droit abaissé et tendu et faire pivoter l'anneau micromètre (V) d'un clic à la fois dans le sens anti-horaire; dès que la barre verticale verte s'allume ainsi que les deux fléchettes, l'étalonnage est fait.

ATTENTION: à la fin de l'étalonnage taper la touche (K1) pour désactiver le clavier/puce de contrôle.

4) Maintenant, vous pouvez procéder à la duplication de la clé.

Copyright Silca 2014



ill. 19

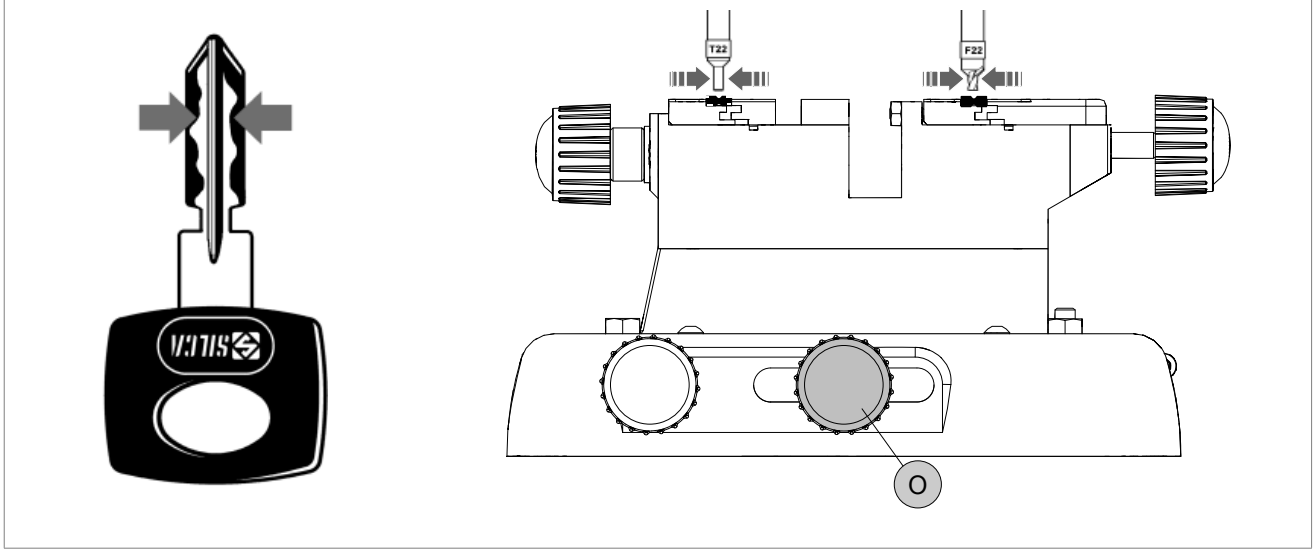
Copyright Silca 2014

4.4 SUSPENSION DU CHARIOT POUR CLÉS DU TYPE LASER

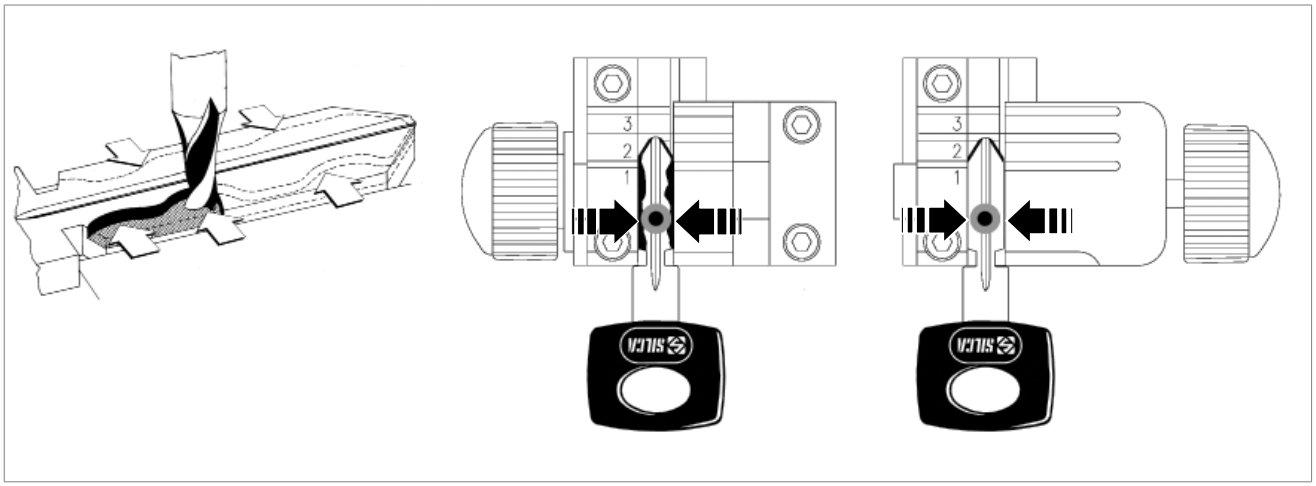
La duplicatrice MATRIX II est dotée d'un système de suspension sur le chariot étaux qui contrôle l'étendue du mouvement tout en facilitant grandement la duplication des clés du type laser.
La fonction de la suspension pour clés du type laser se fait via le bouton (O) (ill. 20) et détermine une pression latérale tout au long du taillage pendant la taille ; cette méthode permet à l'opérateur de suivre manuellement tout le taillage sans taper transversalement avec le levier (C). Trois exemples d'utilisation de la suspension sont illustrés aux ill. 21, ill. 22 et ill. 23:

- **taillage CENTRAL**
- **taillage DROIT**
- **taillage GAUCHE**

Taillage CENTRAL



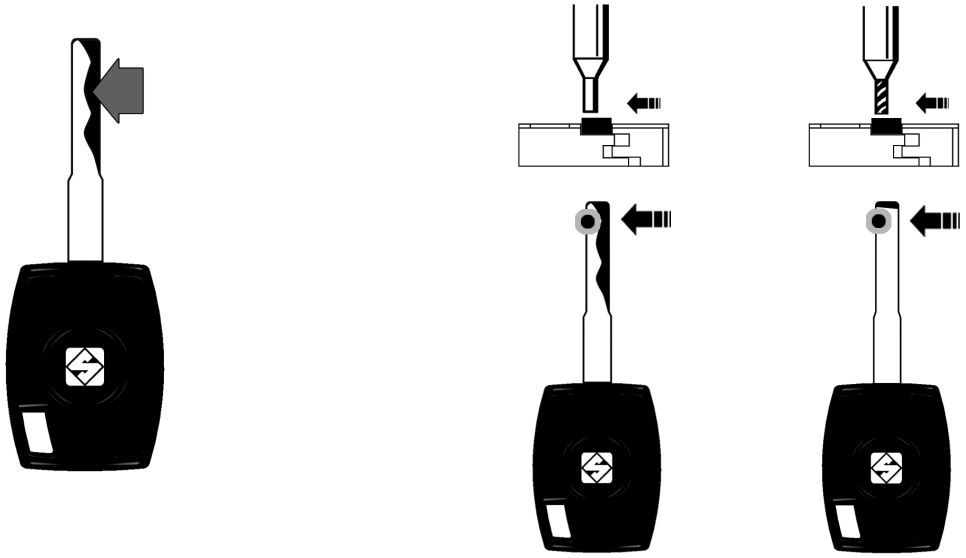
ill. 20



ill. 21

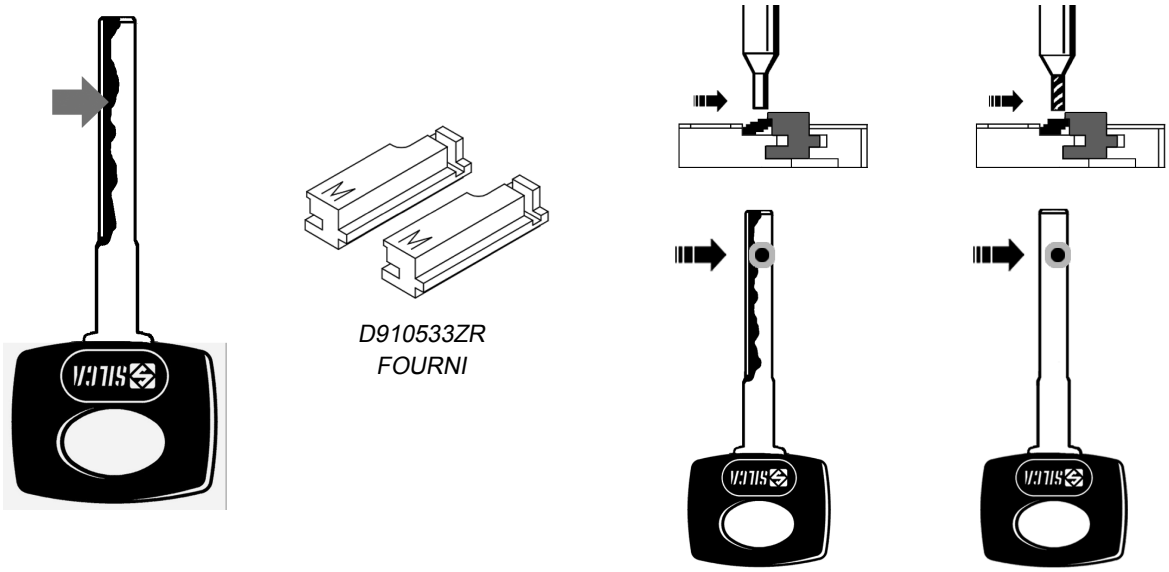
Copyright Silca 2014

Cifratura DESTRA



ill. 22

Cifratura SINISTRA



ill. 23

4.4.1 RÉGULATION DE LA SUSPENSION CHARIOT POUR CLÉS DU TYPE LASER

Avec interrupteur (Q) d'alimentation moteur éteint, ouvrir légèrement le bouton (O) (ill. 20).

- **Taillage central:**

Amener les outils au-dessus des clés en position centrale par rapport au canon de la clé (ill. 21).

- **Taillage droit:**

amener les outils au-dessus des clés vers la gauche par rapport au canon de la clé (ill. 22).

- **Taillage gauche:**

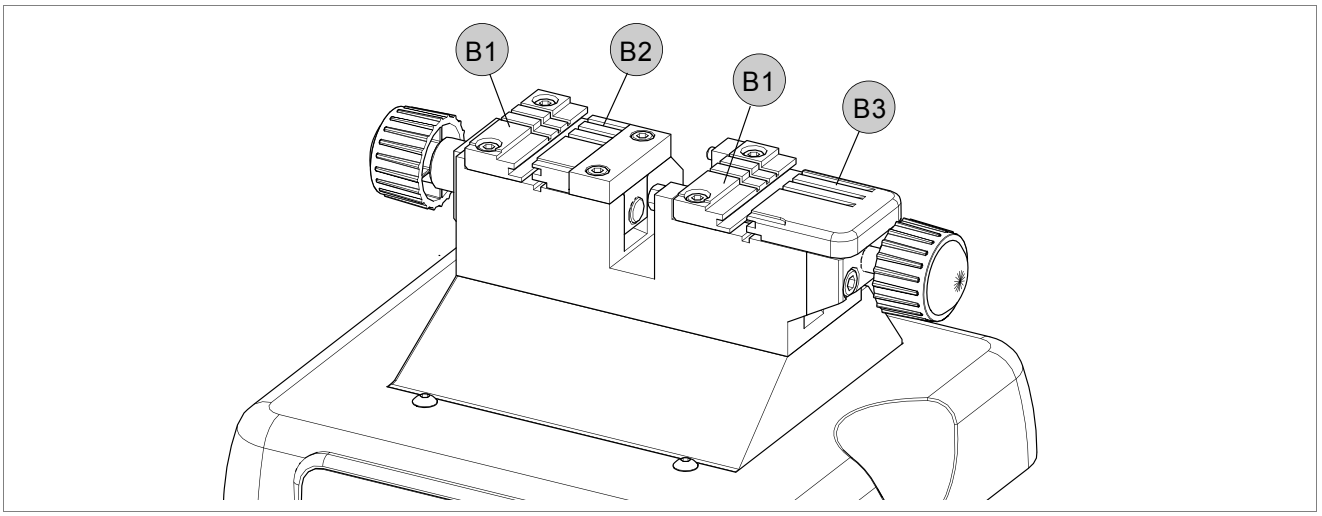
amener les outils au-dessus des clés vers la droite par rapport au canon de la clé (ill. 23).

- Bloquer le bouton (O) et tailler.

Copyright Silca 2014

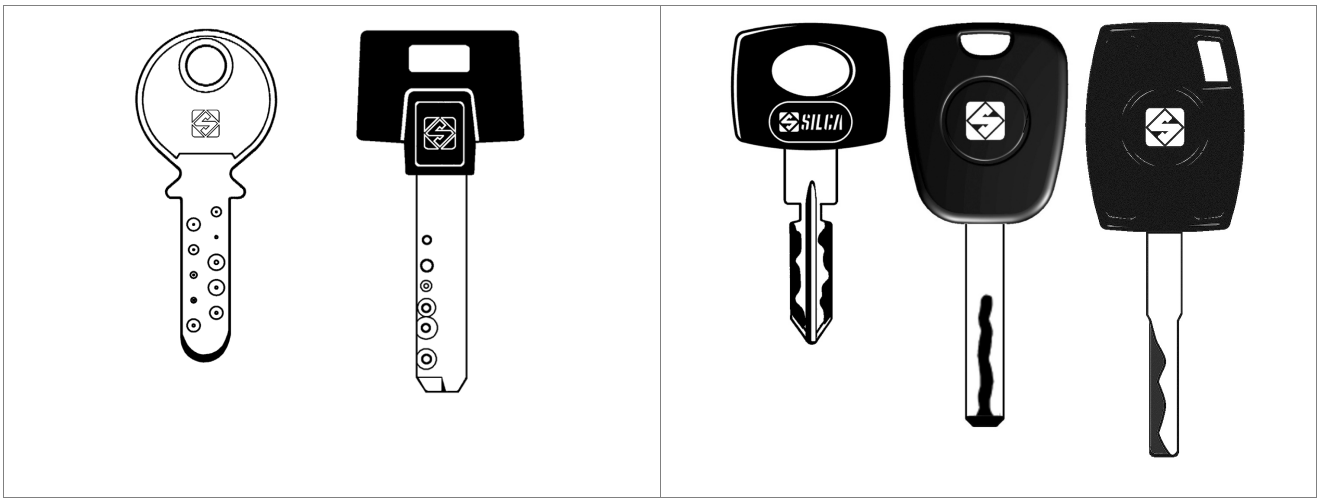
4.5 ÉTAUX

Les étaux sont dotés de mâchoires spéciales pour immobiliser les clés (B1) (B2) et (B3) qui se remplacent facilement si abîmées.



ill. 24

CLÉS À TAILLAGE À POINTS ET DU TYPE LASER



ill. 25

Copyright Silca 2014

5 TAILLAGE

ATTENTION: pour opérer en toute sécurité pendant les phases de la duplication, il faut respecter les consignes suivantes:

- **Toujours travailler les mains sèches.**
- **Vérifier que la machine soit reliée à la terre.**
- **Mettre des lunettes de protection même si la machine est dotée d'un pare-éclats.**
- **Ne démarrer le moteur que lorsque les opérations ci-dessous ont été conclues:**
  - insertion clés dans les étaux
  - installation outils et étalonnage de ces derniers.
- **Ne jamais rapprocher les mains de la fraise en mouvement.**
- **Ne tailler la clé que si l'étalonnage a été fait:**
  - emboîter les outils demandés.
  - allumer la duplicatrice.
  - passer à l'étalonnage.

5.1 INSERTION CLÉS

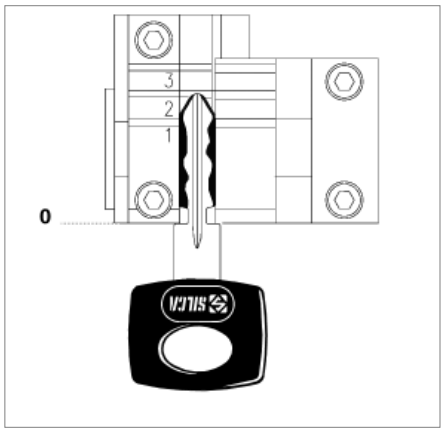
1) Amener le chariot étaux vers l'opérateur jusqu'à la butée de fin-de-course.
2) Emboîter la clé originale dans l'étau gauche et la clé à tailler sur l'étau droit en faisant bien attention au type d'arrêt de la clé.
3) bloquer les clés avec les poignées (E) (E1).

5.2 ARRÊT CLÉ

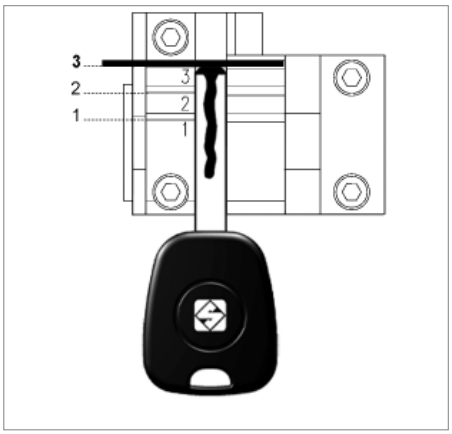
Les repères 0-1-2-3 sur l'étau seront utilisés selon le type d'arrêt/stop clé:
- 0: pour des clés avec arrêt arrière (vers la tête - ill. 26).
- 1-2-3: pour clés avec repère en pointe (ill. 27)

Le choix des arrêts 1 - 2 - 3 dépend de la longueur du canon.

ATTENTION: le parcours de taillage doit toujours être contenu dans la superficie de l'étau.



ill. 26



ill. 27

Après avoir correctement emboîté les clés dans les étaux, passer à la duplication en suivant les instructions relatives au type de clé à tailler (ch.5.3 Taillage de clés à points; ch.5.4 Taillage de clés du type laser).

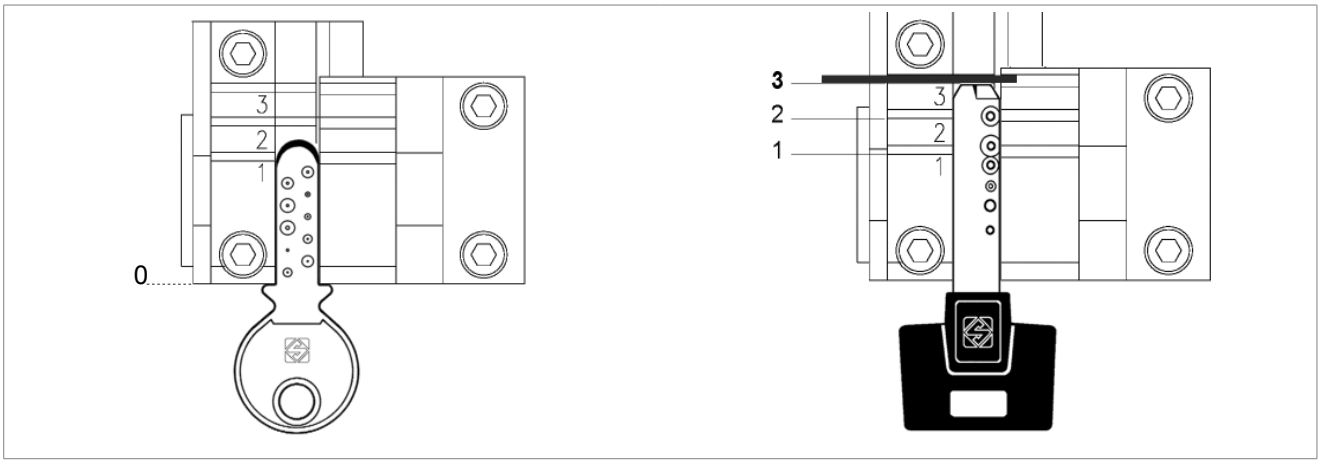
Copyright Silca 2014

5.3 TAILLAGE DE CLÉS À POINTS

1) Taper l'interrupteur (Q) d'alimentation moteur.
2) Emboîter les 2 clés dans les étaux correspondants.
3) Faire attention au positionnement de la clé:
   - Stop 0 pour clés avec arrêt.
   - Stop 1 / 2 / 3 pour clés sans arrêt, en utilisant la barrette fournie pour l'arrêt en pointe.

Attention : si la barrette est affichée, l'enlever avant de passer au taillage**.**

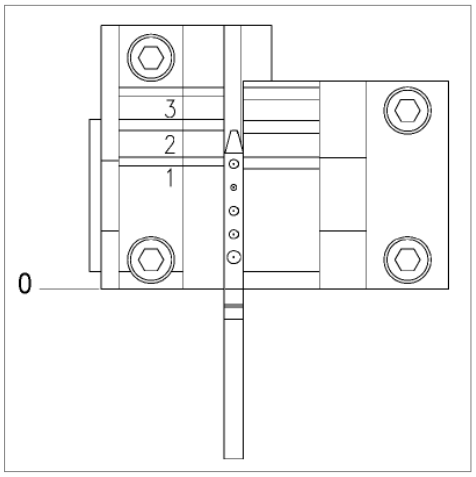
4) Saisir les leviers de manœuvre (C) et (D).
5) Taper le bouton (D1) et abaisser le chariot vertical pour lancer le moteur.
6) Maintenir le chariot avec le levier (C) de gauche, abaisser le groupe outils via le levier (D) de droite jusqu'à centrer avec la pointe du palpeur un des perçages et, en continuant à abaisser (en exploitant la suspension du palpeur), atteindre la profondeur de taillage.
7) Répéter dette opération pour chaque perçage sur la clé.
8) Le taillage du premier côté terminé, relâcher le levier (D) pour arrêter le moteur.
9) N'enlever que la clé à reproduire et la mettre sur le deuxième côté (la clé a le même taillage des deux côtés).
10) Passer au taillage du 2e côté.



ill. 28

5.3.1 TAILLAGES SUR LE DOS

S'il y a des taillages sur le dos, mettre la clé verticalement sur le fond de l'étau (ill. 29).



ill. 29

Copyright Silca 2014

5.4 TAILLAGE DE CLÉS DU TYPE LASER

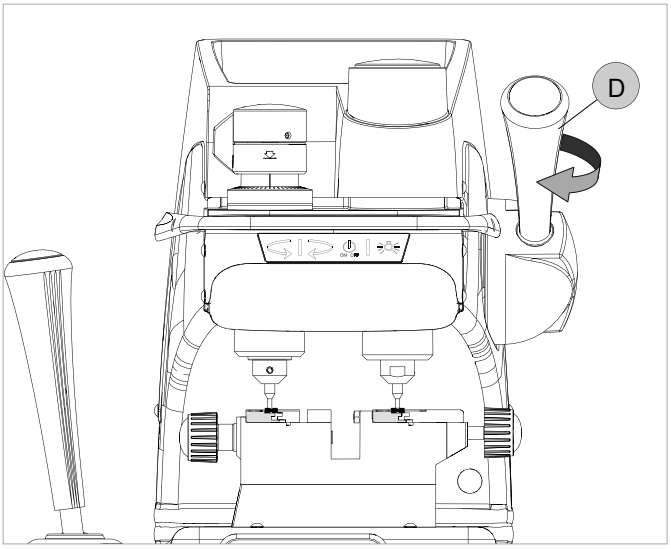
1) Alimenter le moteur avec l'interrupteur (Q).
2) Emboîter les 2 clés dans les étaux correspondants.
3) Faire attention au positionnement de la clé:
   - Stop 0 pour clés avec arrêt (ch. 5.2).
   - Stop 1 / 2 / 3 pour clés sans arrêt, en utilisant la barrette fournie pour l'arrêt en pointe (chap. 5.2).

Attention : si la barrette est affichée, l'enlever avant de passer au taillage.

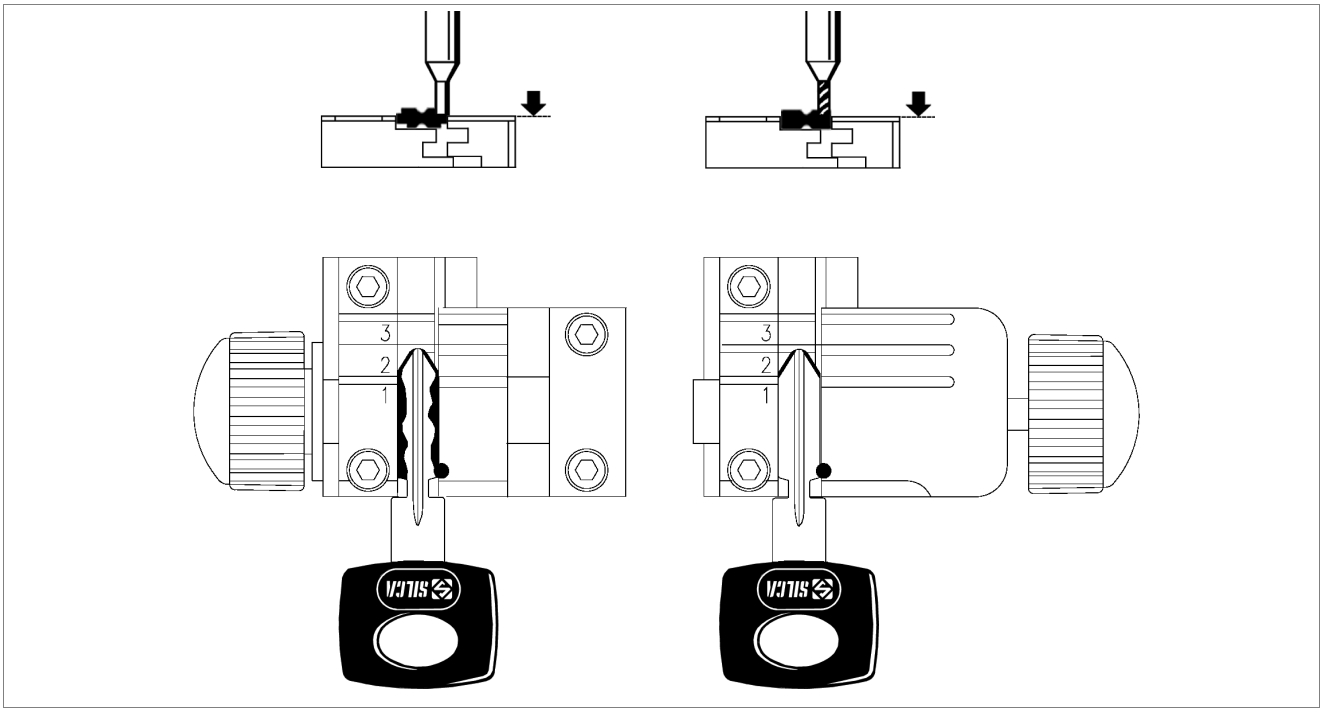
4) Empoigner les leviers de manœuvre (C) et (D).
5) Taper le bouton (D1) et abaisser le chariot vertical pour lancer le moteur.
6) Maintenir à l'arrêt le chariot étau avec le levier (C) de gauche et abaisser le groupe outils avec le levier (D) de droite jusqu'à rejoindre la profondeur de taillage avec le palpeur.
7) Sans forcer, faire pivoter le levier (D) dans le sens horaire pour bloquer la hauteur atteinte.
8) Bouger le levier (C) pour suivre avec le palpeur tout le taillage de la clé.

- **Pour le taillage de droite, nous conseillons de suivre le taillage avec le palpeur de la tête à la pointe.**
- **Pour le taillage de gauche, nous conseillons de suivre le taillage avec le palpeur de la pointe à la tête.**

9) Le taillage du 1er côté terminé, éteindre le moteur via l'interrupteur (Q).
10) N'enlever que l'ébauche à tailler et la faire pivoter de 180° pour tailler le 2e côté. La clé aura le même taillage des deux côtés.
11) Redémarrer le moteur avec l'interrupteur (Q) et passer au taillage.



ill. 30



ill. 31

Copyright Silca 2014

5.5 TAILLAGE DE CLES TYPE LASER A CANON ETROIT (MERCEDES) AVEC ADAPTATEUR "M"

L'étau a une autre fonction qui est de dupliquer des clés du type laser à canon étroit moyennant l'application de l'adaptateur M (fourni). Opérer comme suit:

1) Ouvrir les étaux en desserrant les manettes (E) (E1).

Art. HU41P, HU64P, HU64T - HU81T:

2) Emboîter l'adaptateur sur l'étau gauche et aligner la rainure sur celle de l'étau "Stop 2" (ill. 33)

Art. HU55P:

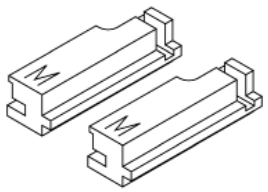
3) Emboîter l'adaptateur sur l'étau gauche et aligner la rainure sur celle de l'étau "Stop 3" (ill. 34).
4) Enfiler la barrette d'arrêt dans la rainure.
5) Emboîter la clé en la faisant buter sur la barrette.
6) Bloquer adaptateur et clé en serrant la manette (E).
7) Enlever la barrette et refaire ces mêmes opérations sur l'étau droit.

Taillage:

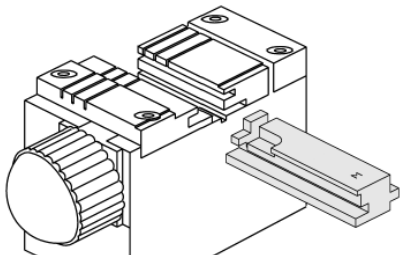
8) Empoigner les leviers de manœuvre (C) (D).
9) Taper le bouton (D1) et abaisser le chariot vertical pour lancer le moteur.
10) Immobiliser le chariot étau avec le levier (C) de gauche et abaisser le groupe outils avec le levier (D) de droite jusqu'à atteindre la profondeur de taillage avec le palpeur.
11) Faire pivoter sans forcer le levier (D) dans le sens horaire pour bloquer la hauteur atteinte.
12) Faire bouger le levier (C) pour suivre tout le taillage sur la clé avec le palpeur.

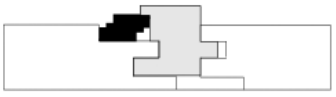
- **Pour le taillage de gauche, nous conseillons de suivre le taillage avec le palpeur de la pointe à la tête.**

13) Une fois le taillage du 1er côté terminé, éteindre le moteur en coupant l'interrupteur (Q).
14) N'enlever que l'ébauche à tailler et la positionner en la faisant pivoter de 180° pour tailler le 2ème côté. La clé présente le même taillage des deux côtés.
15) Redémarrer le moteur avec l'interrupteur (Q) et passer au taillage.

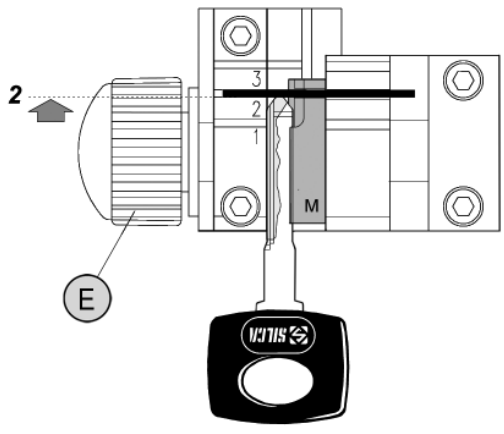
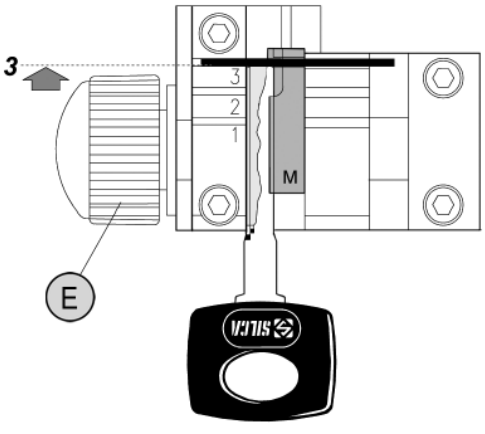


code **D910533ZR**
(fourni)





ill. 32

HU41P - HU64P - HU64T - HU81T	*HU55P*
	
ill. 33	*ill. 34*

Copyright Silca 2014

6 MAINTENANCE

ATTENTION: en cas de réparations ou de remplacement de pièces pour la maintenance, le marquage "CE" n'est garantit que si on utilise des pièces de rechange originales fournies par le constructeur.

La duplicatrice MATRIX II ne requiert aucune maintenance particulière, mais il est toutefois conseillé de contrôler et, éventuellement de remplacer, certaines parties sujettes à usure telles que : la courroie, la lampe et le ressort du chariot vertical. Il s'agit de manœuvres simples qui peuvent être faites par l'opérateur.
NETTOYAGE: nous conseillons de garder le chariot et l'étau libres des copeaux de taillage et de les éliminer à l'aide d'un pinceau.

ATTENTION: NE PAS UTILISER D'AIR COMPRIME!

ATTENTION: pour une maintenance correcte de la machine nous conseillons d'utiliser de l'huile de protection, ex. WD40 ou similaires qu'on appliquera sur le parties mécaniques brunies pour empêcher toute oxydation des pièces en question (étaux, guide, chariots...). Éviter tout contact du produit avec les parties électroniques.

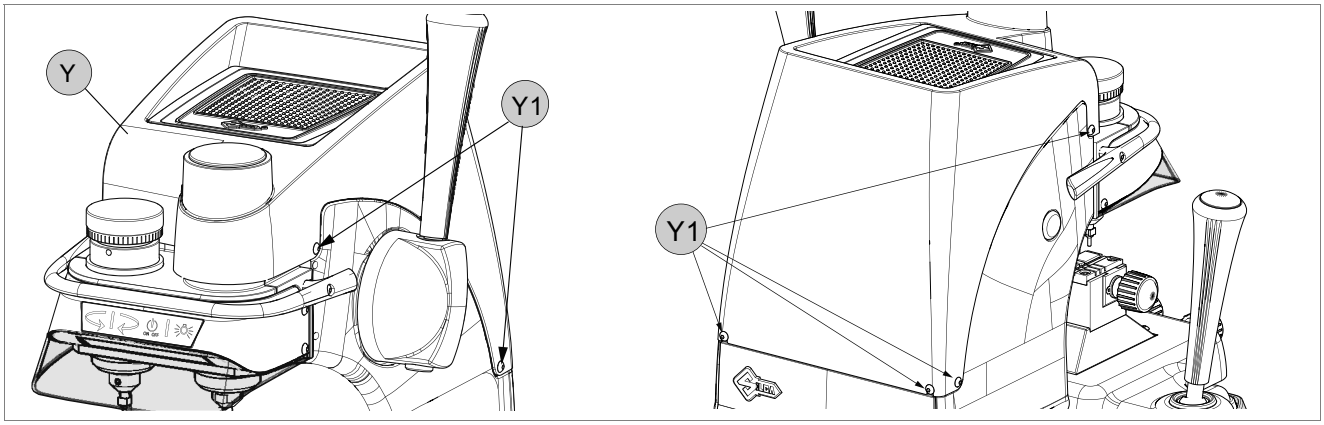
Avant de commencer tout type de maintenance (contrôle ou remplacements), lire les avertissements suivants:

- **Ne faire aucune opération de maintenance quand la machine est en marche.**
- **toujours débrancher le câble d'alimentation.**
- **suivre scrupuleusement les indications du manuel.**
- **utiliser des pièces de rechange originales.**

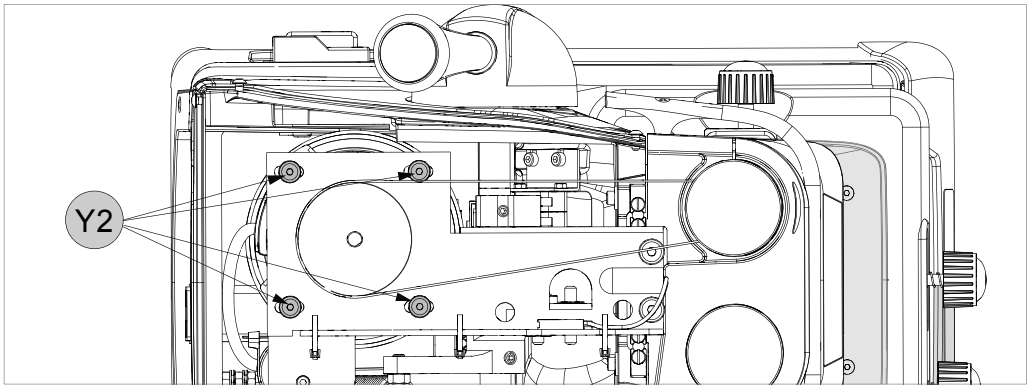
6.1 TENDRE ET REMPLACER LA COURROIE

Vérifier l'intégrité et la tension de la courroie ; en cas de vibrations provenant de la partie haute de la duplicatrice, agir comme suit:

1) **Éteindre l'interrupteur coupe-tout et débrancher le câble d'alimentation.**
2) Desserrer les 6 vis (Y1) et enlever le capot (Y).
3) Desserrer (sans enlever) les 4 vis Allen (Y2) qui abloquent le moteur (ill. 36).



ill. 35



ill. 36

Copyright Silca 2014

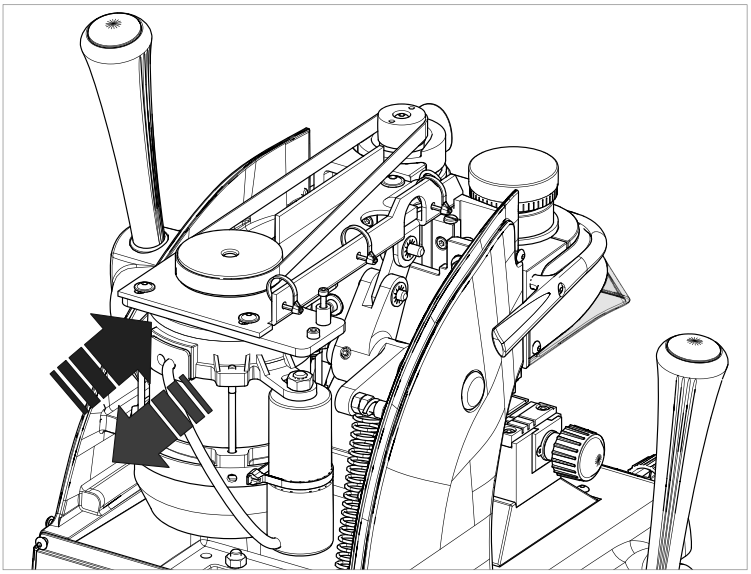
Tension:

- Augmenter la tension de la courroie en poussant le moteur vers l'arrière de la machine.

Remplacement:

1) Desserrer la courroie en poussant légèrement le moteur vers les palpeur et fraise.
2) Enlever la courroie et la remplacer.
3) Tendre en poussant le moteur vers l'arrière de la machine.

- bloquer à nouveau le moteur en serrant les 4 vis Allen (Y2).
- repositionner le capot (Y) et l'abloquer avec les 6 vis (Y1).



ill. 37

6.2 ENLEVER LE PANNEAU AVANT

1) Éteindre l'interrupteur et débrancher le câble d'alimentation.

2) Enlever les 2 vis (R1) qui abloquent la barre stabilisatrice (ill. 38).
3) Desserrer les 4 vis (K2) qui abloquent le panneau avant (K5) et l'enlever.

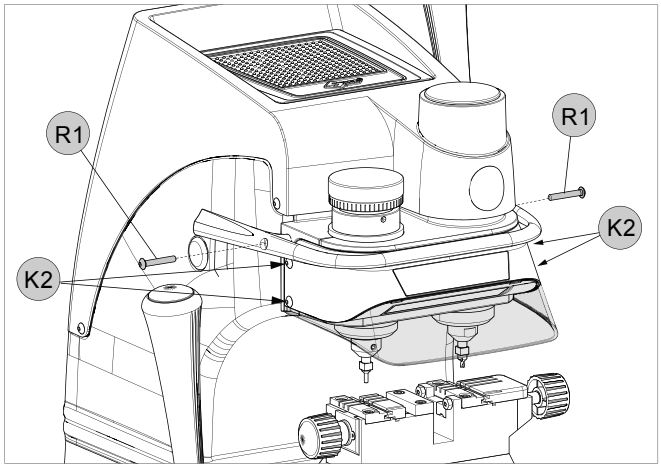
6.3 REMPLACER LA BARRE STABILISATRICE

1) Enlever le panneau avant (K5) (ch.6.2).
2) Desserrer les 3 vis (R3) et enlever la barre stabilisatrice (R) (ill. 39).
3) Installer la nouvelle barre stabilisatrice et l'abloquer avec les 3 vis (R3).
4) Repositionner le cache sur la machine, l'abloquer avec les 4 vis (K2).
5) Bloquer la barre stabilisatrice avec les 2 vis (R1).

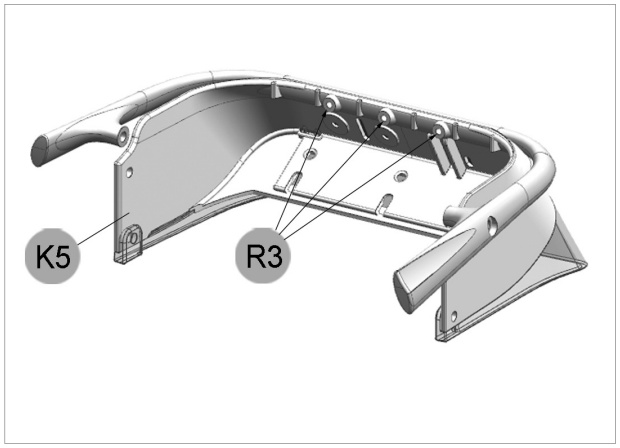
Copyright Silca 2014

6.4 REMPLACER LE CAPOT TRANSPARENT

1) Enlever le panneau avant (ch.6.2).
2) À l'aide d'un tournevis, désolidariser le pare-éclats du panneau avant.
3) Accrocher le nouveau pare-éclats au panneau.
4) Repositionner le panneau sur la machine et le fixer avec les 4 vis (K2).
5) Bloquer la barre stabilisatrice avec les 2 vis (R1).



ill. 38

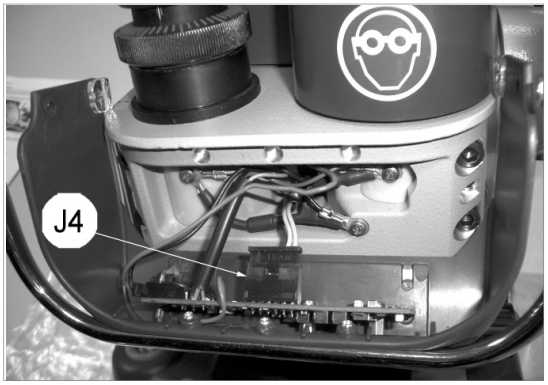


ill. 39

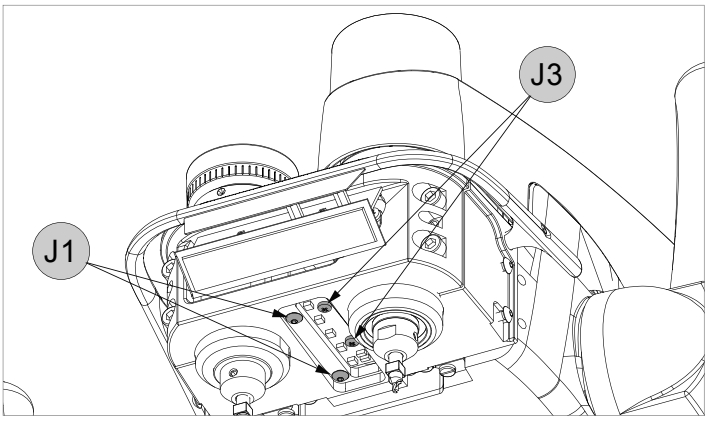
6.5 REMPLACER LA LAMPE

Pour remplacer la lampe, opérer comme suit:

1) Enlever le panneau avant (ch.6.2).
2) Débrancher le connecteur (J4) (ill. 40).
3) Desserrer et enlever les 2 vis (J1) qui abloquent le petit verre de la lampe (ill. 41).
4) Desserrer et enlever les 2 vis (J3) d'ablocage de la carte led.
5) Déboîter vers le bas la lampe à led.
6) Installer la nouvelle carte led en faisant passer le câble vers le haut et raccorder le connecteur à la carte.
7) Bloquer la nouvelle carte avec les 2 vis (J3).
8) Bloquer le petit verre lampe avec les 2 vis (J1).
9) Raccorder le connecteur (J4).
10) Repositionner le cache sur la machine, l'abloquer avec les 4 vis (K2).
11) Bloquer la barre stabilisatrice avec les 2 vis (R1).



ill. 40



ill. 41

Copyright Silca 2014

6.6 RÉGLER/REMPLACER LE RESSORT DE TENSION DU CHARIOT VERTICAL

S'il y a trop peu de tension dans le mouvement du chariot vertical (axe Z), nous conseillons de faire une régulation ou, si nécessaire, de remplacer le ressort. Agir comme suit:

1) Éteindre l'interrupteur coupe-tout et débrancher le câble d'alimentation.

2) Oter le capot (Y) en enlevant les 6 vis (Y1) (ill. 35).

3) Desserrer les 4 vis (Y3) et enlever le panneau arrière (ill. 42).

4) Retourner la machine avec la partie arrière vers l'opérateur.

Pour augmenter la tension du ressort:

- suivre les opérations 1 et 2 de la ill. 44.

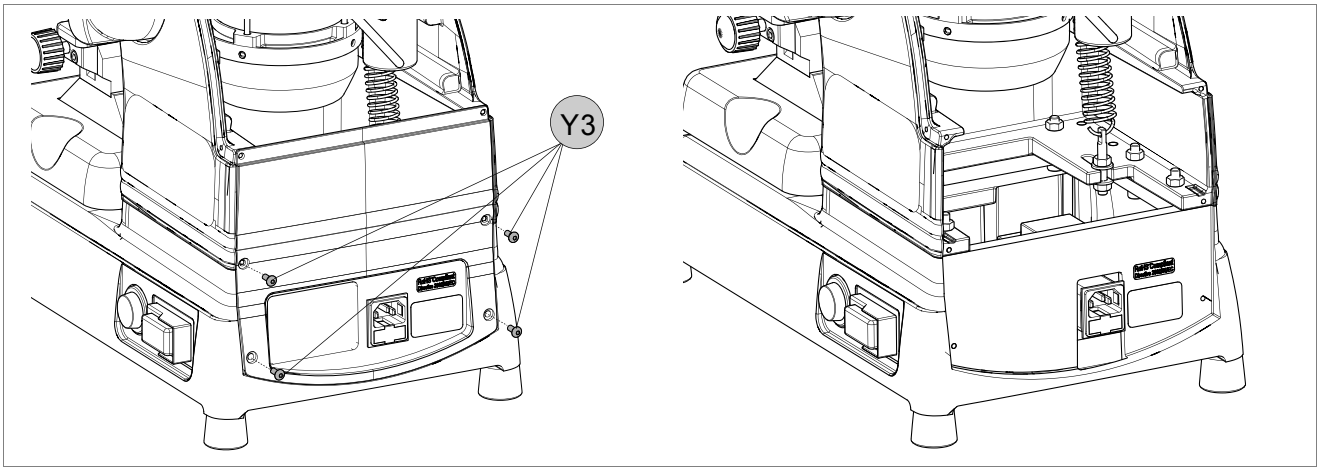
Pour diminuer la tension du ressort:

- suivre les opérations 1 et 2 de la ill. 45.

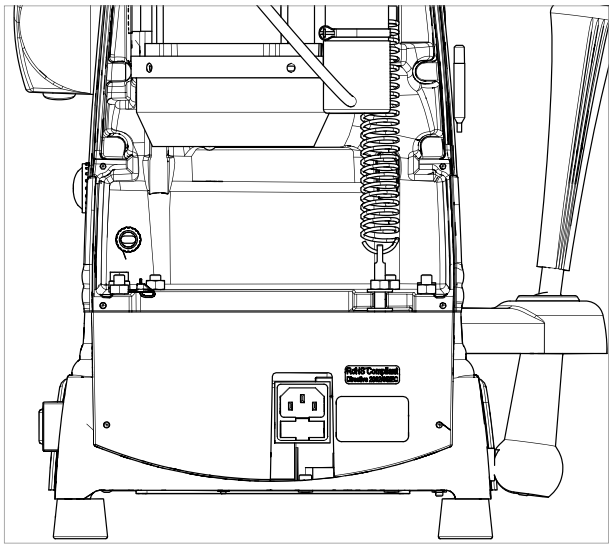
5) Remonter le capot (Y) et le fixer avec les 6 vis (Y1) (ill. 35).

Pour remplacer le ressort:

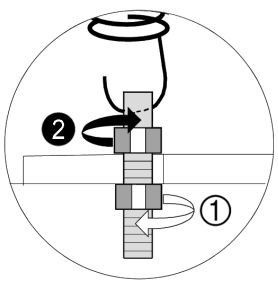
- suivre les alinéas 1. 2. 3.
- remplacer le ressort et en réguler la tension.



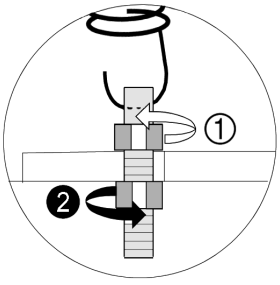
ill. 42



ill. 43



ill. 44



ill. 45

Copyright Silca 2014

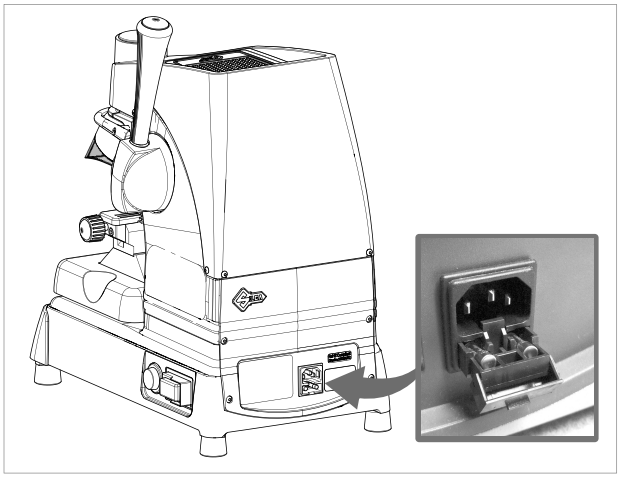
6.7 CONTRÔLER ET REMPLACER LES FUSIBLES

Les fusibles doivent toujours être contrôlés avec un instrument qui en mesure la continuité (testeur, ohmmètre, multimètre, etc.), car même s'ils sont apparemment intègres à un contrôle visuel, ils pourraient être en panne électriquement parlant. En outre, on remplacera toujours chaque fusible par un autre fusible de même valeur (en Ampères) et type (rapide ou retardé) comme indiqué dans le manuel. Dans la duplicatrice MATRIX II, il y a:

2 fusibles:
6,3 Ampères rapides sur les duplicatrices ayant un voltage de 100/120 Volts

Ils se trouvent dans la prise d'alimentation et protègent la duplicatrice contre les sauts de tension et les court-circuits éventuels. Il est opportun de contrôler l'intégrité des fusibles si, quand on ouvre l'interrupteur marche/arrêt, la machine ne s'allume pas. Opérer comme suit:

1) **Éteindre l'interrupteur (P) et débrancher le câble d'alimentation.**
2) A l'aide d'un tournevis, extraire le porte-fusibles.

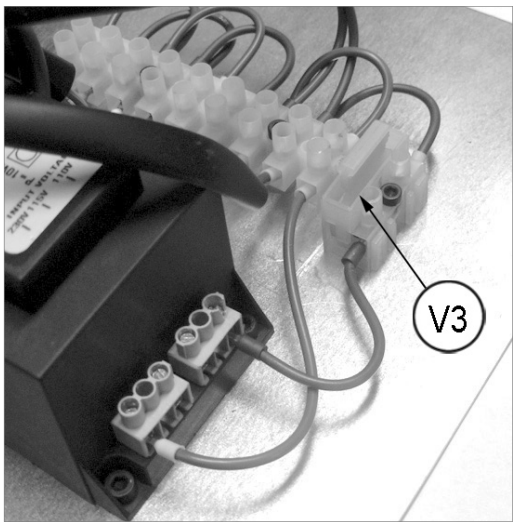


ill. 46

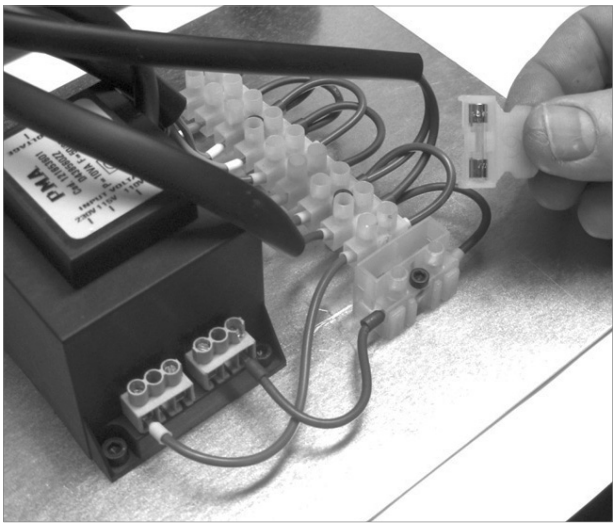
1 fusible:
500 mA rapido

Situé dans la barrette de connexion, il protège la carte du clavier contre d'éventuels court-circuits. Il est conseillé de contrôler l'intégrité du fusible dans le cas où, quand la machine est sous tension, le led bleu ne s'allume pas (carte non alimentée).
Opérer comme suit:

1) **Eteindre l'interrupteur (P) et débrancher le câble d'alimentation.**
2) renverser la duplicatrice vers l'arrière et desserrer les 4 vis (P4) pour enlever le capot bas (ill. 54).
3) extraire le fusible de son logement (V3) (ill. 47 et ill. 48).
4) remettre et fixer le capot bas avec les 4 vis (P4).
5) remettre la duplicatrice à plat.



ill. 47



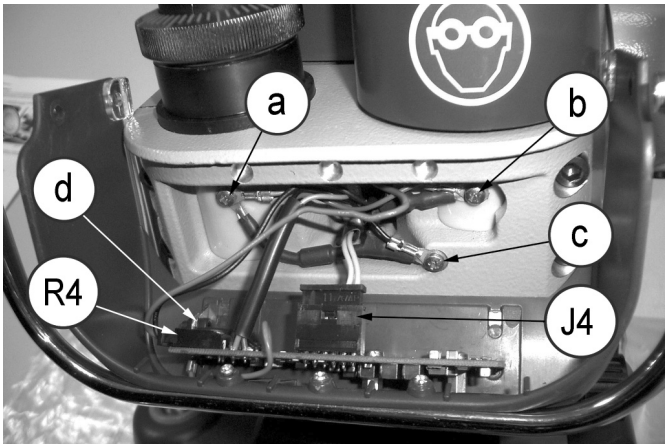
ill. 48

Copyright Silca 2014

6.8 REMPLACER LA CARTE ÉLECTRONIQUE DU CLAVIER D'ÉTALONNAGE

En cas de dysfonctionnement du clavier (K), il faudra remplacer la carte à puce interne. Opérer comme suit:

1) Enlever le panneau avant (ch.6.2).
2) Débrancher les connecteurs (J4) et (R4) (ill. 49).
3) Enlever les 4 vis (à) (b) (c) (d) et faire attention à la position des câbles.
4) Enlever les 2 vis (K4) qui abloquent la carte.
5) Remplacer la carte, la fixer avec les 2 vis et rebrancher les 2 connecteurs (J4) et (R4) et les 4 câbles avec les vis (a) (b) (c) (d).
6) Repositionner le cache sur la machine, l'abloquer avec les 4 vis (ch.6.2).
7) Bloquer la barre stabilisatrice avec les 2 vis (R1) (ch.6.3).

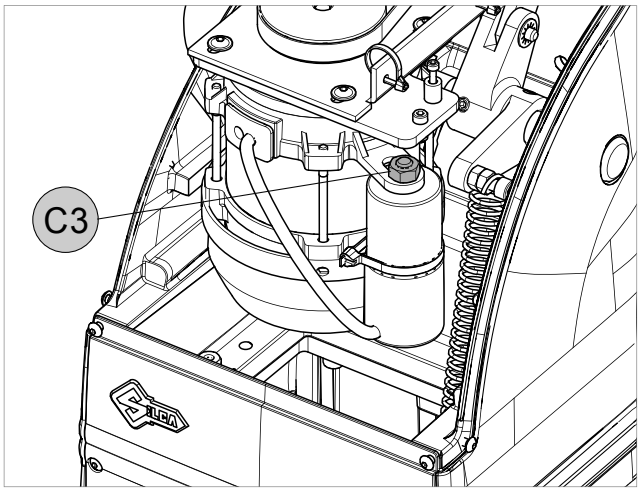


ill. 49

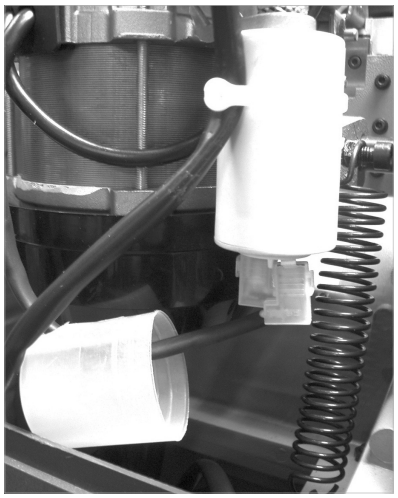
6.9 REMPLACER LE CONDENSATEUR

1) Débrancher la duplicatrice de la prise d'amenée du courant.

2) Desserrer les 6 vis (Y1) et enlever le capot (ill. 35)
3) Déplacer le capuchon du condensateur (ill. 51).
4) Débrancher les connecteurs du condensateur et faire attention à leur position.
5) Desserrer l'écrou (C3) d'ablocage du condensateur.
6) Raccorder les connecteurs au nouveau condensateur et remettre le capuchon en place.
7) Abloquer le condensateur avec l'écrou (C3).
8) Remettre le capot et serrer les 6 vis (Y1).



ill. 50



ill. 51

Copyright Silca 2014

6.10 REMPLACER LE MOTEUR

1) Débrancher la duplicatrice de la prise d'amenée du courant.

2) Desserrer les 6 vis (Y1) et enlever le capot (ill. 35).

3) Desserrer les 2 vis (W1) d'ablocage des câbles moteur à la plaque à bornes et la vis du câble de terre (W2).

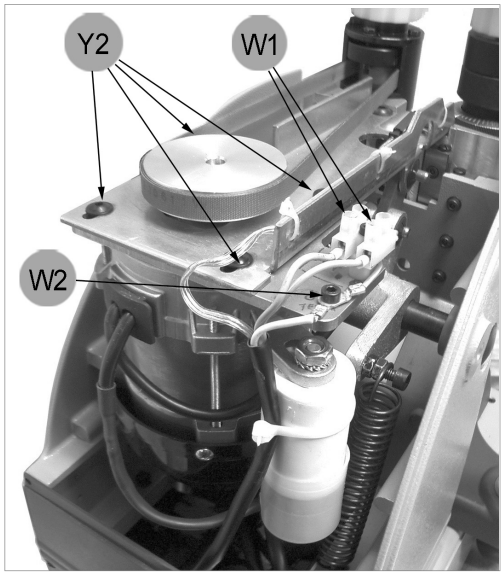
4) Desserrer les 4 vis (Y2) d'ablocage moteur.

5) Enlever la courroie de la poulie moteur .

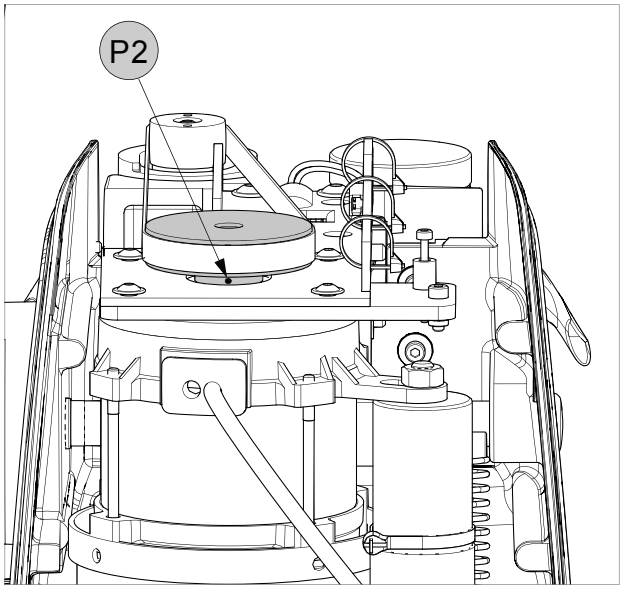
6) Desserrer le grain (P2) d'ablocage de la poulie moteur et la déboîter vers le haut pour l'enlever (ill. 53).

7) Saisir le moteur d'une main, et, de l'autre, dévisser et enlever les 4 vis (Y2).

8) Extraire le moteur vers l'arrière de la machine.



ill. 52



ill. 53

6.11 REMPLACER LE TRANSFORMATEUR

1) Débrancher le câble d'alimentation de la machine.

2) Basculer la duplicatrice vers l'arrière et desserrer les 4 vis (P4) pour enlever le panneau bas (ill. 54).

3) Desserrer les 2 vis (Z2) d'ablocage des câbles (transparents) pour les voltages bas (20V) (ill. 55).

4) Desserrer les 2 vis (Z3) d'ablocage des câbles d'alimentation au réseau (un câble en position 0 et un câble en position du voltage courant).

5) Desserrer les 4 vis (T3) d'ablocage du transformateur et l'enlever.

6) Installer et abloquer le nouveau transformateur avec les 4 vis (T3).

7) Abloquer les 2 câbles transparents pour les voltages bas dans les connecteurs pour 12Volts du transformateur avec les vis (Z2).

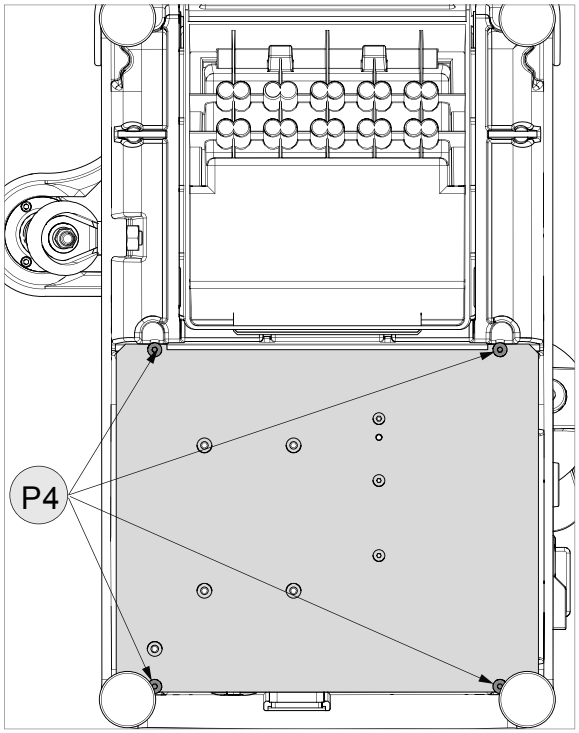
8) Abloquer les 2 câbles d'alimentation au réseau dans les connecteurs dédiés du transformateur (un câble en position 0 et un câble en position du voltage courant) avec leurs vis respectives (Z3).

ATTENTION: faire attention à la position correcte selon le voltage (ill. 55).

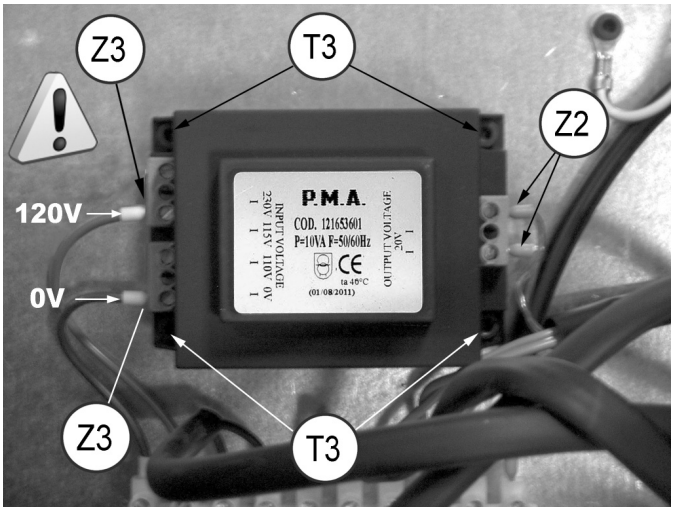
9) Repositionner et abloquer le panneau bas avec les 4 vis (P4).

10) Remettre la duplicatrice à plat.

Copyright Silca 2014



ill. 54

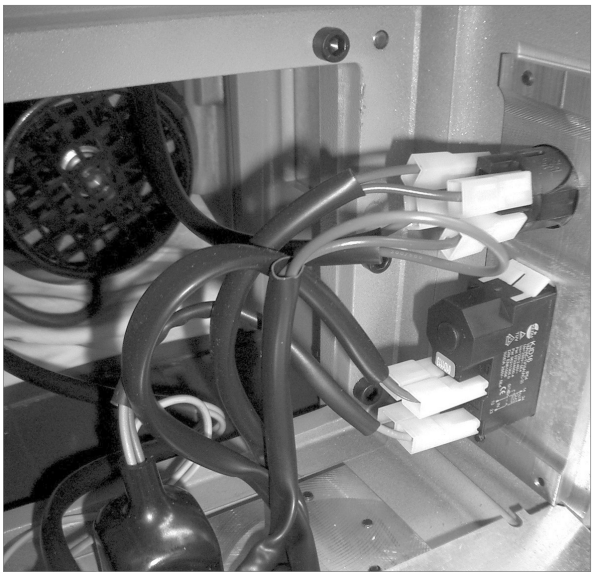


ill. 55

6.12 REMPLACER LES INTERRUPTEURS: COUPE-TOUT ET MARCHE/ARRÊT MOTEUR

1) **Débrancher le câble d'alimentation de la machine.**
2) Basculer la duplicatrice vers l'arrière et desserrer les 4 vis (P4) pour enlever le panneau bas (ill. 54).
3) Débrancher les câbles dans l'interrupteur à remplacer en faisant attention à leur position.
4) Taper sur les "ailettes" d'ablocage de l'interrupteur pour pouvoir le déboîter vers l'extérieur.
5) Emboîter le nouvel interrupteur dans son logement.
6) Rebrancher les connecteurs.
7) Repositionner et abloquer le panneau bas avec les 4 vis (P4).
8) Remettre la duplicatrice à plat.

ill. 56



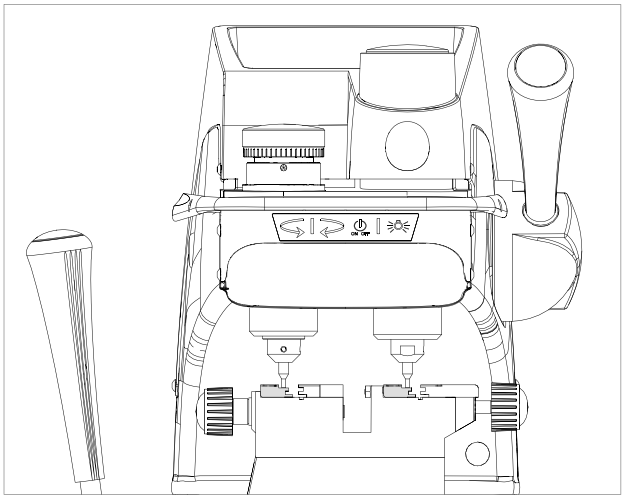
ill. 57

Copyright Silca 2014

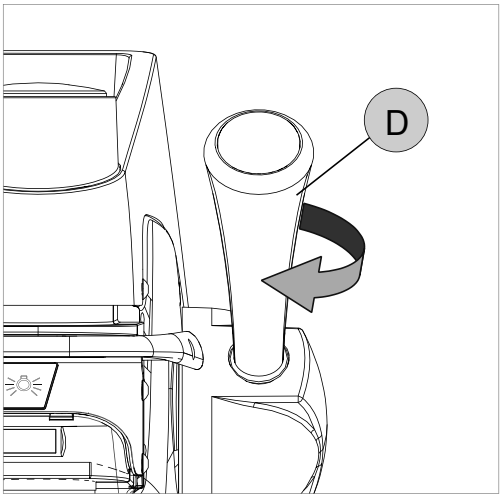
6.13 ALIGNER/ETALONNER L'ÉTAU

La duplicatrice sort de chez Silca avec un étau parfaitement aligné. Cette opération est nécessaire seulement dans le cas de remplacement d'une mâchoire de l'étau.

1) S'assurer que l'interrupteur d'alimentation du moteur soit éteint.
2) Introduire et abloquer les 2 goupilles d'étalonnage (fournies avec la machine) dans les 2 mandrins comme s'il s'agissait d'outils. Nota Bene: la partie plate (avec diamètre plus grand) doit être visible (dirigée vers l'étau).
3) Mettre la duplicatrice sous tension avec l'interrupteur coupe-tout (P).
4) Mettre en service le clavier/puce de contrôle de l'étalonnage (K1).



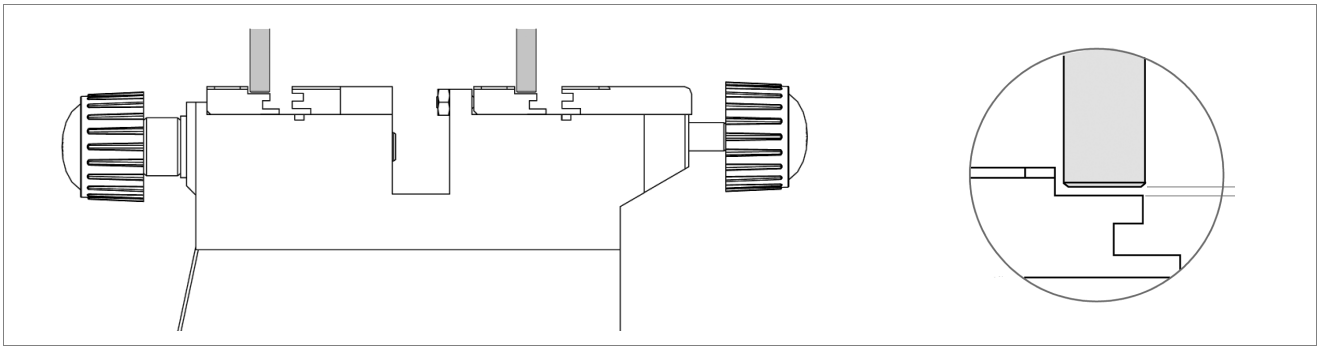
ill. 58



ill. 59

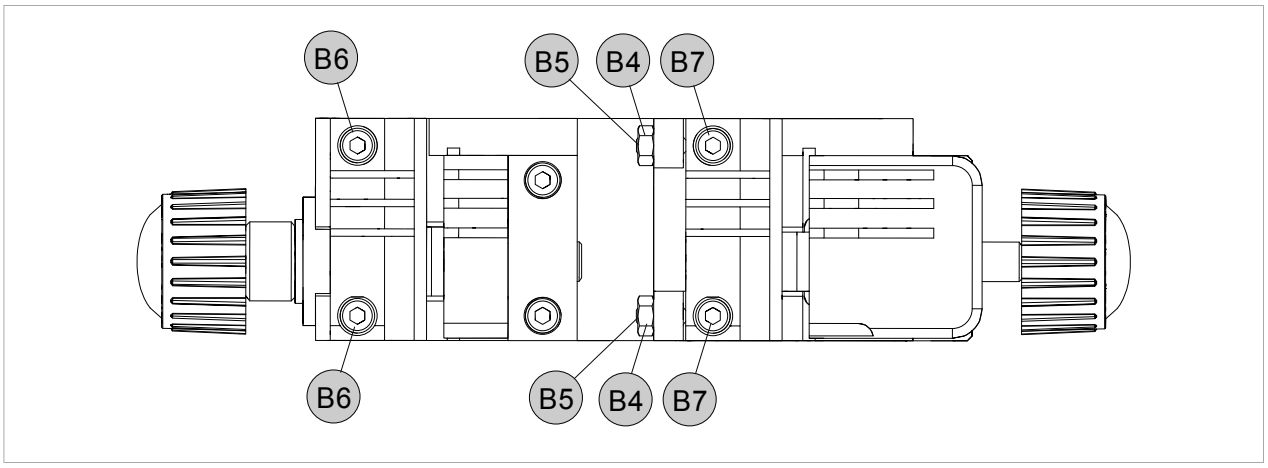
6.13.1 CONTROLER L'ALIGNEMENT DES MACHOIRES FIXES

1) Abaisser le chariot vertical avec le levier (D) (ill. 59).
2) Aligner les 2 goupilles sur le plan d'appui de la clé (ch.4.3).
3) Une fois l'alignement des goupilles terminé, les soulever légèrement avec le levier (D) afin qu'elles ne soient pas en contact avec le plan d'appui de la clé.
4) Faire pivoter le levier (D) dans le sens horaire pour bloquer la hauteur du chariot vertical.
5) Bouger le chariot étau avec le levier (C) et amener les goupilles en contact avec la mâchoire gauche en différents points (sur la paroi du Stop 0 aussi). Si sur la puce d'étalonnage on obtient une lumière verte, les mâchoires fixes seront alignées.
6) Sinon, desserrer les 2 vis (B7) et régler la mâchoire (si nécessaire, desserrer les 2 écrous (B4) et régler les 2 grains B5) jusqu'à arriver aux conditions décrites ci-dessus.



ill. 60

Copyright Silca 2014



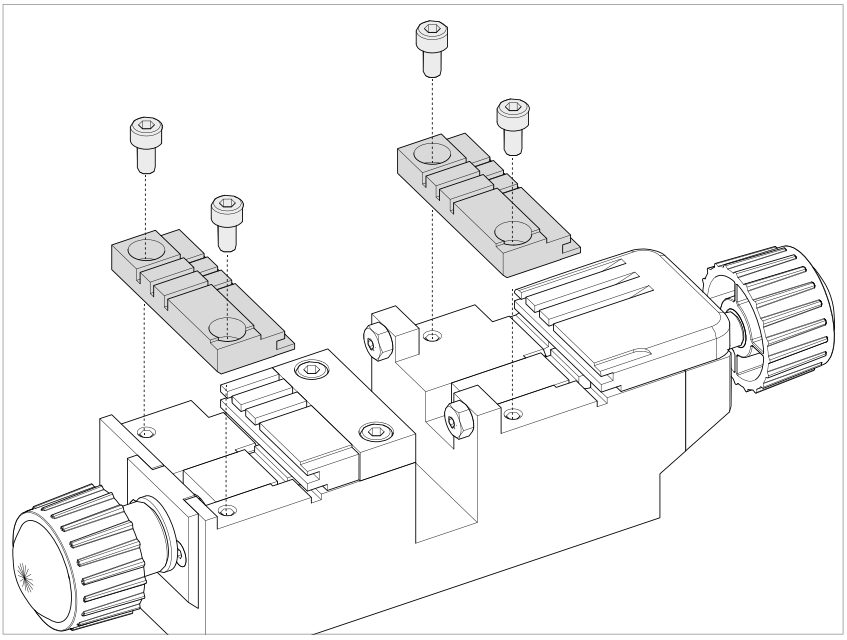
ill. 61

6.14 REMPLACER LES MACHOIRES

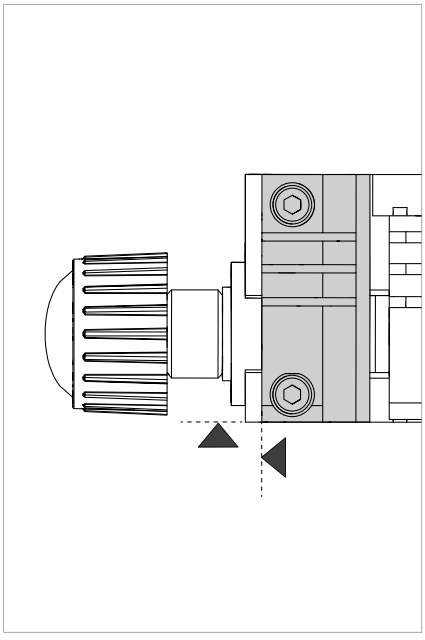
S'assurer que l'interrupteur marche/arrêt du moteur soit éteint

6.14.1 REMPLACER LA MACHOIRE FIXE

1) Desserrer les 2 vis (B6) ou (B7) et enlever la mâchoire courante.
2) Installer la nouvelle mâchoire en la faisant buter contre la paroi gauche et l'aligner de face aussi (ill. 63).
3) Serrer, sans les bloquer, les 2 vis (B6) ou (B7).
4) Vérifier l'alignement (ch.6.13.1) et puis serrer les 2 vis (B6) ou (B7).



ill. 62

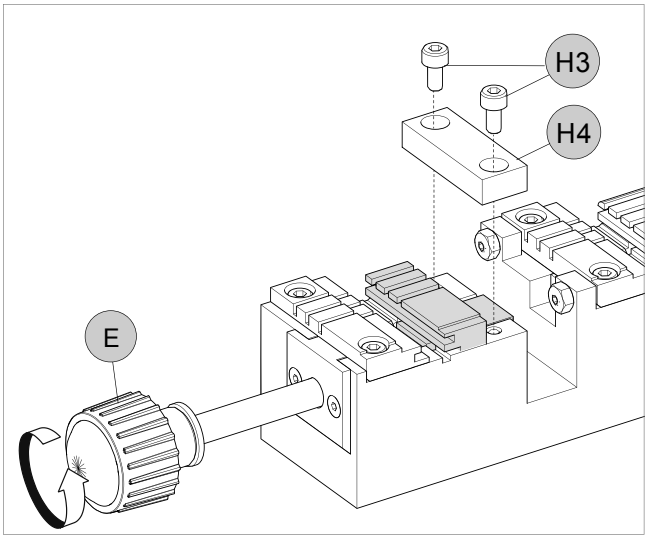


ill. 63

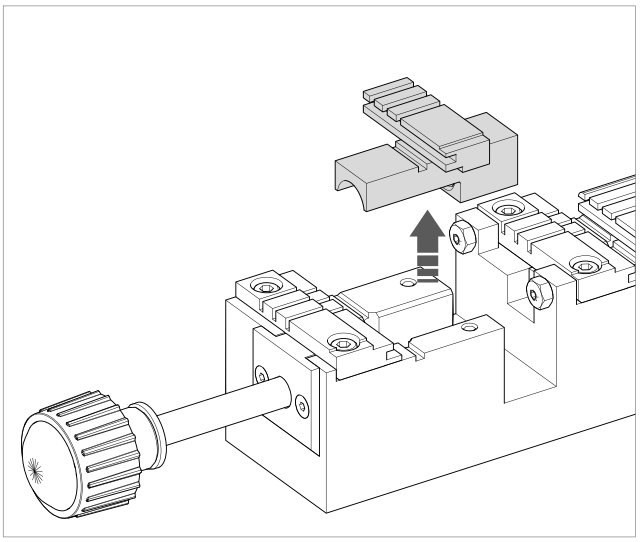
Copyright Silca 2014

6.14.2 REMPLACER LA MACHOIRE MOBILE DE L'ETAU GAUCHE

1) Dévisser complètement la poignée (E).
2) Dévisser les 2 vis (H3) et enlever la plaquette (H4) (ill. 64).
3) Enlever la mâchoire mobile et nettoyer l'étau (ill. 65).
4) Emboîter la nouvelle mâchoire, puis visser la poignée.
5) Emboîter à nouveau la plaquette (H4) et serrer les 2 vis (H3).



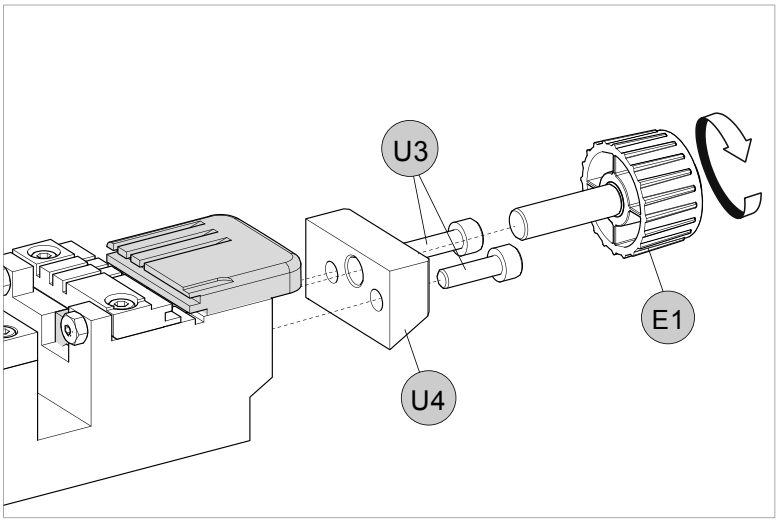
ill. 64



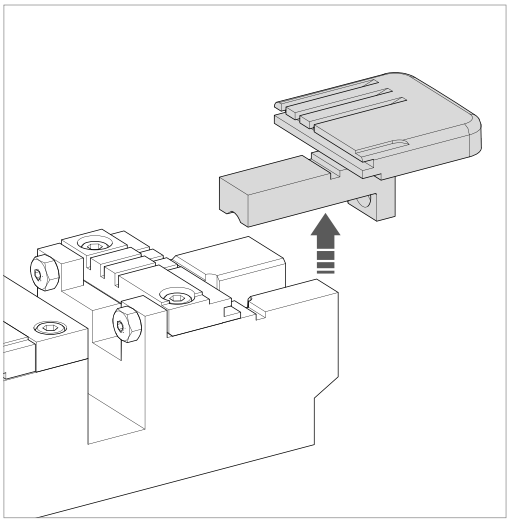
ill. 65

6.14.3 REMPLACER LA MACHOIRE MOBILE DE L'ETAU DROIT

1) Dévisser complètement la poignée (E1).
2) Dévisser les 2 vis (U3) et enlever la plaquette (U4) (ill. 66).
3) Enlever la mâchoire mobile et nettoyer l'étau (ill. 67).
4) Emboîter la nouvelle mâchoire, remettre la plaquette (U4) et serrer les 2 vis (U3).
5) Visser la poignée (E1).



ill. 66



ill. 67

Copyright Silca 2014

7 DEMANTELEMENT

Pour démanteler la machine, il faudra la mettre hors service par les procédures ci-desssous:

- **Désactiver le fourniture d'énergie électrique;**
- **Séparer les parties en plastique des parties métalliques;**

Après avoir fait les opérations ci-dessus, on pourra passer à l'évacuation des déchets proprement dits conformément aux normes en vigueur dans les pays d'utilisation de la machine.

Evacuation des déchets

La normative CEE a prévu des modalités spécifiques en la matière (**).

Machine

MATRIX II est non seulement une machine durable, mais elle est aussi réutilisable.
Le recyclage est une pratique écologique fortement conseillée.

Emballage

El embalaje en el que se envía el dispositivo MATRIX II es de cartón, así que si se mantiene íntegro se puede volver a utilizar como embalaje; como desecho forma parte de los desechos sólidos urbanos y por lo tanto no se debe tirar, sino que se llevará al centro de recogida de cartón.
Los cascos que protegen la máquina son de polietileno que también forma parte de los desechos sólidos urbanos y se eliminarán en las instalaciones adecuadas.

Déchets provenant de la duplication

Les déchets provenant de la taille de clés sont classés comme déchets spéciaux, mais on les assimile aux déchets urbains solides comme la paille de fer. Ces déchets sont évacués en fonction de la classe qui leur a été attribuée en vertu des normes en vigueur en Italie et dans la CEE. Si ces déchets sont contaminés ou encore s'ils contiennent des substances toxiques et nocives qui font que le résidu métallique passe de fait de déchet « normal » à déchet toxique nocif, on appliquera les normes illustrées dans les annexes des normes applicables en Italie et dans la Communauté Economique Européenne en matière d'écoulement de déchets.

NOTICE AUX UTILISATEURS

au sens de l'art. 10 de la Directive 2002/96/CE du 27/01/2003
sur les rebuts dérivant d'appareils électriques et électroniques (RAEE),

- Le pictogramme ci-dessus, qui se trouve également sur l'appareil, indique que ce dernier a été mis sur le marché et qu'il doit faire l'objet d'une collecte sélective au moment où l'utilisateur décide de s'en défaire (y compris tous les composants, les sous-ensembles et les matériaux de consommation qui sont une partie intégrante du produit).
- Pour connaître le système de ramassage et tri des déchets de ces appareils, veuillez contacter SILCA S.p.A. ou tout autre sujet inscrit dans les différents Registres pour les autres nations de l'Union Européenne. Les déchets dérivant d'un milieu domestique (ou d'origine similaire) peut être confié à un ramassage et tri de déchets urbain.
- Au moment de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent, vous pourrez rendre le vieux au revendeur qui se chargera de contacter la collecte qui le retirera.
- La collecte appropriée de l'appareil jeté et les traitement, récupération et évacuation dans le respect de l'environnement qui s'ensuivent permettra d'éviter de potentiels effets négatifs sur le milieu et la santé de l'homme et favorisera le recyclage et la récupération des composants.
- L'évacuation abusive du produit par l'utilisateur implique l'application de sanctions dont aux Directives 91/156/CE et 91/689/CE.

(**) Par déchet on entend toute substance ou objet dérivant d'activité humaines ou de cycles naturels abandonnés ou destinés à l'être.

Copyright Silca 2014

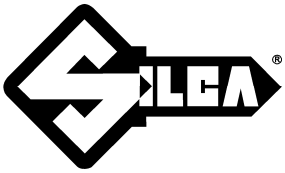
8 ASSISTANCE

Nos clients qui achètent une machine MATRIX II bénéficient de l'assistance complète Silca. Pour une sécurité totale de l'opérateur et de la machine, toute intervention non précisée dans le mode d'emploi doit être confiée au constructeur ou aux Centres d'Assistance agréés par Silca.
L'adresse du constructeur se trouve au dos de la couverture et vous pourrez lire ci-dessous les adresses de nos Centres d'Assistance agréés.

8.1 MODALITES POUR DEMANDER UNE INTERVENTION

La souche de la garantie fournie avec la machine vous assure des interventions pour des réparations ou des remplacements gratuits de pièces défectueuses dans les 24 mois suivants l'achat. Toute intervention ultérieure sera concordée entre l'utilisateur et Silca ou un de ses Centres d'Assistance.

Copyright Silca 2014



SILCA S.p.A.
Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV)
Tel. 0438 9136 Fax 0438 913800
E-mail: silca@silca.it
www.silca.biz

In North America

Kaba Ilco Corp.
400 Jeffreys Road
Rocky Mount, NC 27804
Tel. 800-334-1381
Fax 252-446-4702
E-mail: info@irm.kaba.com
www.kaba-ilco.com